OLYMPUS

MULTI-TRACK LINEAR PCM RECORDER

LS-100

Multi-Track-Linear-PCM-Recorder

AUSFÜHRLICHE BEDIENUNGSANLEITUNG

DE

Vielen Dank für das Vertrauen in die Olympus-Produkte, dass Sie uns mit dem Kauf des Digital Voice Rekorders erwiesen haben. Machen Sie sich bitte gründlich mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung vertraut, damit stets ein einwandfreier und sicherer Betrieb des Produkts gewährleistet ist. Bewahren Sie außerdem die Bedienungsanleitung stets griffbereit für späteres Nachschlagen auf. Im Interesse fehlerfreier Resultate empfiehlt sich stets zuvor eine Testaufnahme.

Einleitung

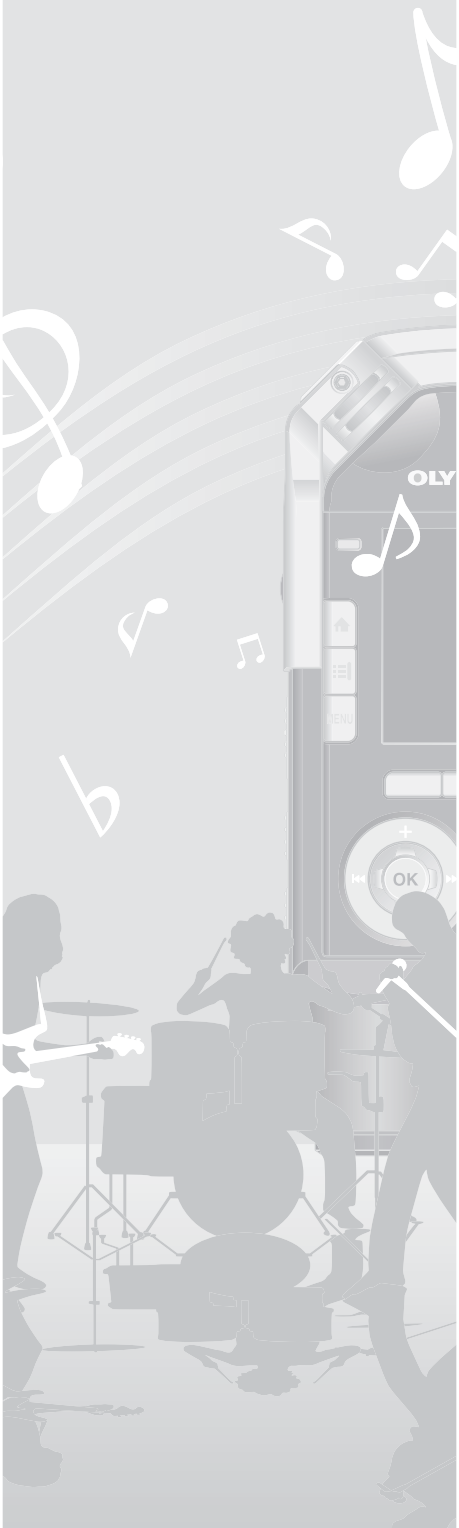
Erklärungen zu dieser Bedienungsanleitung

- Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung kann sich ohne Vorankündigung in Zukunft auch ändern. Bezüglich der Modellnamen, Modellnummern und den neusten Informationen informieren Sie sich bitte bei Ihrem Kundendienst-Center.
- Die Abbildungen und Bildschirm-Inhalte des Bildschirms in dieser Bedienungsanleitung können von dem tatsächlichen Produkt abweichen. Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung wurde gewissenhaft erstellt. Sollten Sie dennoch Ungenauigkeiten, Fehler oder Auslassungen bemerken, dann teilen Sie dies bitte unserem Kundendienst-Center mit.
- Die Urheberrechte dieser Bedienungsanleitung besitzen die OLYMPUS CORPORATION und die OLYMPUS IMAGING CORP. Das unerlaubte Kopieren bzw. die unerlaubte Verteilung von Kopien ist durch das Urheberrecht verboten.
- Wir bitten Sie um Ihr Verständnis, dass OLYMPUS keinerlei Verantwortung für Schäden durch unangebrachte Verwendungen dieses Produktes, für entgangene Gewinne oder irgendwelche Forderungen von Dritten übernehmen kann.

Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen

- IBM, PC/AT ist ein Warenzeichen bzw. eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Corporation.
- Microsoft, Windows, Windows Media sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.
- SD, SDHC und SDXC sind Warenzeichen der SD Card Association.
- Macintosh und iTunes sind Warenzeichen der Apple Inc. (USA).
- Die MP3-Audiokodierungtechnik beruht auf der Lizenz der Fraunhofer IIS-Gesellschaft und Thomson.
- Die Technik für den Tuner, das Metronom, die Umwandlung der Sprechgeschwindigkeit und der Tonartentransponierer wurde durch "CRIWARE" der Firma CRI Middleware Co., Ltd. realisiert.

Alle anderen Markennamen bzw. Produktnamen, die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, sind Markenzeichen bzw. eingetragene Markenzeichen des jeweiligen Besitzers.



INDEX

Einleitung	S. 2	
Über dieses Gerät	S. 12	1
Inbetriebnahme	S. 23	2
Rekorder-Modus	S. 34	3
Mehrspur-Modus	S. 55	4
Tuner, Lissajous, Metronom	S. 68	5
Menü	S. 74	6
PC	S. 119	7
Referenzteil	S. 125	8

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Erklärungen zu dieser Bedienungsanleitung 2
Für eine sichere und korrekte Benutzung 6
Überprüfung aller mitgelieferten Teile 11

Kapitel 1 Über dieses Gerät

Die wichtigsten Eigenschaften 13
Bezeichnung der Teile 15
Anschluss von externen Geräten 17
LS-100 ausprobieren! 18
Tricks für die Aufnahme von verschiedenen Instrumenten 20
Anschluss an die XLR/PHONE-Buchse und Phantomspeisung 22

Kapitel 2 Inbetriebnahme

Stromversorgung 24
Akku einlegen 24
Laden 24
Die Verwendung des POWER/HOLD-Schalters 27
Gerät einschalten 27
Gerät ausschalten 27
Mit "HOLD" sperren 28
GESPERRT rückgängig machen 28
Anfangseinstellungen vor der Benutzung 29
Zeit & Datum [Time & Date] 29
Sprachführung einstellen 30
SD-Karte einlegen/herausnehmen 31
SD-Karte einlegen 31
SD-Karte herausnehmen 32
Bedienung über den Startbildschirm ...33

Kapitel 3 Rekorder-Modus

Was im Rekorder-Modus möglich ist 35
Rekorder-Modus 35
Ordner und Dateien 36
Vor dem Aufnehmen 38
Aufnehmen 39
Normal [Normal] 39
Overdub [Overdub] 41
Wiedergabe Sync. [Play Sync] 43
V-Sync. Rec [V-Sync. Rec] 45
Aufnehmen mit Metronom 46
Dateien suchen 47
Wiedergeben 48
Wiedergeben 48
Indexmarken setzen 50
Wiedergabe von Teilwiederholungen 51
Löschen 52
Datei löschen 52
Dateien teilweise löschen 53

Kapitel 4 Mehrspur-Modus

Möglichkeiten im Mehrspur-Modus 56
Mehrspur-Modus 56
Ordner und Dateien 57
Vorgehen beim Erstellen von Mehrspur-Projekten 59
Löschen von Mehrspur-Projekten und Spuren 66
Projekt entfernen 66
Spur löschen 66

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 5
Tuner, Lissajous, Metronom

Verwendung des Tuners.....69
Informationen zur Lissajous-Messung.....71
Verwendung des Metronoms 73

Kapitel 6
Menü

Menübedienung 75
Menü-Überblick.....77
Aufnahmemenü [Rec Menu] 82
Aufnahmemod. [Rec Mode] 82
Mikrofonverstärkung [Mic Gain] 83
Aufn.-Pegel [Rec Level] 84
Eingabe wählen [Input Select] 85
Mikrofon Strom [Mic Power] 86
Aufn.Format [Rec Format] 87
LowCut Filt. [Low Cut Filter] 88
Pre-Rec [Pre-Recording] 89
Rec Monitor [Rec Monitor] 90
Wiederg.menü [Play Menu] 91
Wiederg.mod. [Play Mode] 91
Überspr. [Skip Space] 91
Dateimenü [File Menu].....93
Dateischutz [File Lock] 93
Verschieb./Kopieren [Move/Copy] 94
Datei teilen [File Divide] 97
Eigenschaft [Property] 98
MP3 konvertieren [MP3 Convert] 98
CD brennen [CD Write] 100
Bounce [Bounce] 101
Metronommenü [Metronome Menu] 103
Metronom [Metronome] 103
LCD-/Tonmenü [LCD/Sound Menu].... 105
Beleuchtung [Backlight] 105
LED [LED] 106
Signale [Beep] 106
Sprache(Lang) [Language(Lang)] 107
Sprachführg. [Voice Guide] 107
Intro Absp. [Intro Play] 108
Gerätemenü [Device Menu] 109
Fn Einst. [Fn. Setting] 109
Speich.ausw. [Memory Select] 110
Eco Modus [Power Save] 111
Zeit & Datum [Time & Date] 111
USB-Einstl. [USB Settings] 112
Reset [Reset Settings]..... 114
Formatieren [Format] 116
Speich.-Info [Memory Info] 118
Systeminfo [System Info.] 118

Kapitel 7
PC

Verwenden des Rekorders mit Ihrem PC... 120
Systemanforderungen an den PC..... 120
Anschließen an einen PC 121
Trennung der Verbindung zum PC..... 122
Überspielen von Audiodateien auf Ihren PC..... 123
Verwenden als USB-Mikrofon/ Lautsprecher..... 124
Verwendung als externes Speichermedium des Computers..... 124

Kapitel 8
Referenzteil

Verzeichnis der Warnmeldungen..... 126
Fehlersuche..... 128
Zubehör (optional) 131
Erklärung von Fachbegriffen..... 132
Technische Daten..... 133
Technische Hilfe und Support 138

Für eine sichere und korrekte Benutzung

Bevor Sie dieses Gerät verwenden, lesen Sie sich bitte erst diese Bedienungsanleitung durch und verwenden Sie das Gerät korrekt und sicher. Nachdem Durchlesen, bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass Sie immer wieder leicht darin nachschlagen können.

Wichtige Punkte bezüglich der Sicherheit

- Die wichtigen Punkte zur Sicherheit werden im Folgenden aufgeführt. Damit Sie sich und Andere oder Vermögenswerte gar nicht erst schädigen, sind diese Punkte unbedingt zu befolgen.
- Die Bedeutung der Symbole ist wie folgt.

⚠Gefahr

Dieses Symbol steht für "Wenn Sie das Gerät in dieser Weise falsch benutzen, ist das so gefährlich, dass es zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann".

⚠Warnung

Dieses Symbol steht für "Wenn Sie das Gerät in dieser Weise falsch benutzen, ist es denkbar, dass dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt".

⚠Vorsicht

Dieses Symbol steht für "Wenn Sie das Gerät in dieser Weise falsch benutzen, kann dies zu Verletzungen führen oder zu Sachschäden".

Zur Beachtung bei der Benutzung

- Bitte lassen Sie das Gerät nicht an heißen oder feuchten Orten liegen, wie etwa im Auto das der direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt ist oder im Sommer am Strand.
- Bewahren Sie das Gerät nicht an feuchten oder staubigen Orten auf.
- Falls Wasser o. Ä. an das Gerät kommt, wischen Sie es bitte unverzüglich mit einem trockenen Tuch ab. Salzhaltiges ist besonders schädlich.
- Verwenden Sie bei der Reinigung keine organischen Lösungsmittel wie Alkohol oder Verdünnung.
- Legen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Elektrogeräten wie einen Fernseher oder Kühlschrank.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht von Sand oder Schlamm bedeckt wird. Sonst kann es sein, dass das Gerät nicht mehr zu reparieren ist.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Vibrationen oder Schlägen aus.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an feuchten Orten.
- Wenn Sie Magnetkarten (etwa eine Bankkarte) in die Nähe von Lautsprechern oder Kopfhörern legen, kann es sein, dass die auf der Karte gespeicherten Informationen nicht mehr abrufbar sind.
- Wenn Sie ein Stativ anbringen, drehen Sie nicht das Gerät selbst, sondern nur die Befestigungsschraube.

<Zur Beachtung bezüglich Datenverluste>

- Die im Speicher abgelegten Daten können durch falsche Bedienung, einen Geräteschaden oder durch Reparatur verloren gehen. Wir empfehlen daher, wichtige Daten als Backup auf der Festplatte Ihres Computers oder einem anderen Speichermedium zu speichern.
- Wir bitten um Ihr Verständnis, dass OLYMPUS für Schäden oder entgangene Gewinne durch Datenverluste, die entstanden sind durch die Reparatur von nicht von uns empfohlenen Dritten oder aus anderen Gründen, keinerlei Haftung übernimmt.

<Zur Beachtung bezüglich aufgenommener Dateien>

- Wir bitten um Verständnis, dass OLYMPUS keinerlei Haftung übernimmt, wenn - durch Schäden an dem Gerät oder am PC - aufgenommene Dateien gelöscht werden oder nicht mehr abspielbar sind.
- Aufnahmen, die nicht ausschließlich Ihrer eigenen Unterhaltung dienen, dürfen nicht verwendet werden, ohne den Inhaber der Urheberrechte um Erlaubnis zu fragen.

Über dieses Gerät

⚠Warnung

- Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, wo sich brennbare oder explosive Gase o. Ä. in der Luft befinden.
  Dies kann zu Entzündungen oder Explosionen führen.
- Bewahren Sie das Gerät nicht an staubigen, öligen oder feuchten Orten über längere Zeit auf und verwenden Sie es nicht dort.
  Es kann sonst zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.
- Bauen Sie das Gerät nicht auseinander, reparieren Sie es nicht und bauen Sie es nicht um.
  Sonst besteht die Gefahr von Stromschlägen oder Verletzungen.
- Berühren Sie nicht über einen längeren Zeitraum den Netzadapter, während er Strom führt, oder den Akku, während er geladen wird.
  Der Netzadapter und der ladende Akku werden heiß. Wenn Ihre Haut über längere Zeit damit in Kontakt ist, kann es zu niedrigtemperaturigen Verbrennungen kommen.
- Bitte verwenden Sie ausschließlich die von OLYMPUS bereitgestellten Lithium-Ionen-Akkus bzw. unseren Netzadapter.
  Durch Hitze, Verformungen o. Ä. kann es sonst zu Bränden oder Stromschlägen kommen. Außerdem kann das Gerät oder die Stromquelle beschädigt werden oder es kann zu anderen, unvorhergesehenen Unfällen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir für Schäden, die durch die Verwendung von nicht-zertifizierter Ausrüstung entstanden sind, keine Verantwortung übernehmen.
- Wenn das Gerät ins Wasser gefallen ist oder in das Gerät Wasser, metallische oder leicht brennbare Fremdkörper gelangt sind,
  ① entfernen Sie bitte unverzüglich den Akku.
  ② beauftragen Sie das Geschäft, wo sie das Gerät gekauft haben oder den Kundendienst-Center von OLYMPUS mit der Reparatur. Falls Sie das Gerät einfach so weiterbenutzen, besteht die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen.
- Führen Sie ausschließlich nur die folgenden Speicherkarten in das Gerät ein: SD-, SDHC- oder SDXC-Karten.
  Sollten Sie doch einen anderen, unpassenden Kartentyp eingelegt haben, versuchen Sie nicht, die Karte mit Gewalt herauszuholen. Setzen Sie sich mit einer OLYMPUS-Reparaturstelle oder einem Kundendienst-Center in Verbindung.
- Bedienen Sie das Gerät nicht während Sie ein Fahrzeug führen (Fahrrad, Motorrad, Auto o. Ä.).
  Es kann sonst zu Verkehrsunfällen o. Ä. kommen.
- Bewahren Sie dieses Produkt nicht an Orten auf, die in Reichweite von Kleinkindern oder Kindern liegen.
  Wenn Sie das Gerät in der Nähe von Kleinkindern oder Kindern benutzen, passen Sie gut auf und entfernen Sie sich nicht von dem Gerät. Kleinkinder und Kinder verstehen Warnungen und Vorsichtshinweise nicht, so dass es zu den folgenden Unfällen kommen kann.
  – Erstickung, weil das Kopfhörerkabel um den Hals geschlungen wurde.
  – Verletzungen und Stromschläge durch falsche Bedienung.

- An Orten mit eingeschränkter Nutzung, wie in Flugzeugen oder Krankenhäusern, vermeiden Sie die Benutzung oder beachten Sie die dortigen Anweisungen.
- Wenn Sie das Gerät an dem Trageriemen tragen, achten Sie darauf, dass Sie nirgendwo hängenbleiben.

⚠Vorsicht

- Drehen Sie die Lautstärke nicht vor der Benutzung auf.
  Es kann sonst zu Hörschäden oder Abnahme der Hörfähigkeit kommen.
- Wenn Sie etwas Ungewöhnliches bemerken, wie seltsamen Geruch, komische Geräusche oder Rauch, brechen Sie die Benutzung unverzüglich ab.
  Es kann sonst zu Bränden, Verbrennungen o. Ä. kommen. Achten Sie darauf, sich nicht zu verbrennen und entfernen Sie unverzüglich den Akku aus dem Gerät und setzen Sie sich mit dem Geschäft, wo Sie das Gerät gekauft haben, oder mit einem Kundendienst-Center in Verbindung (beim Herausnehmen des Akkus, fassen Sie ihn nicht mit der bloßen Hand an. Tun Sie dies nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen, sondern gehen Sie dazu bitte nach draußen).
- Legen Sie das Gerät nicht an heiße Orte.
  Dies kann zu Teileermüdung oder zu Bränden führen.
- Berühren Sie nicht über einen langen Zeitraum metallische Teile des Gerätes in einer kalten Umgebung.
  Sonst kann es zu Hautschädigungen kommen. In kalten Umgebungen sollten Sie das Gerät möglichst nicht mit bloßen Händen bedienen, sondern Handschuhe tragen.

Akku

⚠Gefahr

- Legen Sie den Akku nicht an Orte, wo sich Feuer befindet.
- Legen Sie den Akku nicht in Feuer und erhitzen Sie ihn nicht.
  Es kommt sonst zu Bränden, Explosionen oder Entflammungen.
- Löten Sie nichts direkt an den Akku, ändern Sie nicht seine Form, bauen Sie ihn nicht um und zerlegen Sie ihn nicht.
- ⊕ und ⊖ nicht miteinander kurzschließen.
  Es kann sonst zu Hitzeentwicklung, Stromschlägen oder Bränden kommen.
- Wenn Sie nur den Akku transportieren oder ihn lagern, tun Sie ihn unbedingt in seine Box, so dass die Anschlüsse geschützt sind. Tragen oder lagern Sie ihn nicht ungeschützt zusammen mit metallischen Gegenständen, wie etwa mit einem Schlüsselbund.
  Es kann sonst zu Hitzeentwicklung, Stromschlägen oder Bränden kommen.
- Bringen Sie den Akku nie direkt in Kontakt mit einer Steckdose oder der Öffnung für einen Zigarettenanzünder.
- Lagern oder benutzen Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es direkt Sonnenstrahlen ausgesetzt ist oder an heißen Orten wie im Auto bei heißem Wetter oder neben einer Heizung.
  Durch Flüssigkeitsaustritt, Erhitzung, Aufplatzen o. Ä. kann es zu Bränden, Verbrennungen oder Verletzungen kommen.

⚠Warnung

- Berühren oder tragen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.
  Sonst kann es zu Stromschlägen oder Beschädigungen kommen.

- Verwenden Sie keine Akkus, die an ihrer Außenhülle beschädigt oder aufgebrochen sind.
  Sonst kann es zu Lecks oder Erhitzungen kommen.
- Bewahren Sie Akkus nicht an Orten auf, die Kleinkindern oder Kindern zugänglich sind.
  Es besteht sonst die Gefahr, dass die Kleinkinder/Kinder einen Akku verschlucken. Sollte doch ein Akku verschluckt worden sein, suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
- Falls Sie bei der Benutzung seltsame Geräusche, ungewöhnliche Hitze, verbrannten Geruch oder Rauch bemerken sollten,
  ① entfernen Sie bitte unverzüglich den Akku. Passen Sie dabei auf, dass Sie sich nicht verletzen.
  ② beauftragen Sie das Geschäft, wo sie das Gerät gekauft haben oder den Kundendienst-Center von OLYMPUS mit der Reparatur. Wenn Sie sich nicht darum kümmern, kann es zu Bränden oder Verbrennungen kommen.
- Achten Sie darauf, dass an die Anschlüsse kein Wasser oder Meerwasser gelangt.
- Falls Verfärbungen, Verformungen oder ähnliche ungewöhnliche Phänomene auftreten, verwenden Sie den Akku bitte nicht mehr.
- Wenn das Aufladen nicht abgeschlossen ist, obwohl die dafür festgelegte Zeit überschritten ist, brechen Sie bitte den Ladevorgang ab.

⚠Vorsicht

- Wenn Sie andere Akkus als die angegebenen verwenden, kann es zu Explosionen (oder Lecks) kommen. Bitte entsorgen Sie verbrauchte Akkus entsprechend "Entsorgung von Akkus" (☞ S. 10).
- Setzen Sie Akkus keinen starken Schlägen aus und werfen Sie sie nicht.
- Wenn Sie einen Akku zum ersten Mal benutzen oder ihn nach langer Zeit wieder benutzen, laden Sie ihn vor der Benutzung unbedingt auf.
- Ein Akku hat nur eine begrenzte Lebensdauer. Falls die verwendbare Zeit sich verkürzt hat, auch wenn der Akku den Vorgaben gemäß aufgeladen wurde, dann ist seine Lebensdauer wohl abgelaufen und sollte durch einen neuen Akku ersetzt werden.

Netzadapter

⚠Warnung

- Zerlegen Sie den Adapter nicht, reparieren Sie ihn nicht und bauen Sie ihn nicht um.
  Es kann sonst zu Stromschlägen und Verletzungen kommen.
- Verwenden Sie den Adapter nicht in der Nähe von brennbarem Gas oder brennbaren Stoffen (wie Benzin, Verdünnung o. Ä.).
  Sonst kann es zu Explosionen, Bränden oder Verbrennungen kommen.
- Schließen Sie nie die ⊕ und ⊖ Anschlüsse kurz.
  Sonst kann es zu Bränden, Verbrennungen oder Stromschlägen kommen.
- Wenn durch Herunterfallen oder Beschädigung das Innere des Adapters sichtbar wird,
  ① fassen Sie unter keinen Umständen etwas in dem Adapter an. Sonst besteht die Gefahr von Stromschlägen, Verbrennungen oder Verletzungen.
  ② Achten Sie darauf, sich keinen Stromschlag, keine Verbrennung oder Verletzung zuzuziehen und ziehen Sie unverzüglich den Netzstecker.

③ Geben Sie den Netzadapter in die Reparatur bei dem Geschäft, wo Sie das Gerät gekauft haben, oder bei einem Service-Center. Wenn Sie nichts unternehmen, kann dies zu Bränden oder Verbrennungen führen.

- Wenn das Gerät ins Wasser gefallen ist oder in das Gerät Wasser, metallische oder leicht brennbare Fremdkörper gelangt sind,
  ① ziehen Sie den Netzstecker.
  ② Geben Sie den Netzadapter in die Reparatur bei dem Geschäft, wo Sie das Gerät gekauft haben, oder bei einem Service-Center. Falls Sie das Gerät einfach so weiterbenutzen, besteht die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen.
- Falls Sie bei der Benutzung seltsame Geräusche, ungewöhnliche Hitze, verbrannten Geruch oder Rauch bemerken sollten,
  ① entfernen Sie bitte unverzüglich den Akku. Passen Sie dabei auf, dass Sie sich nicht verletzen.
  ② Geben Sie den Adapter in die Reparatur bei dem Geschäft, wo Sie das Gerät gekauft haben, oder bei einem Service-Center. Wenn Sie nichts unternehmen, kann dies zu Bränden und Verbrennungen führen.

⚠Vorsicht

- Berühren Sie den Adapter nicht mit nassen Händen.
  Sonst kann es zu Stromschlägen oder Beschädigungen kommen.
- Verwenden Sie den Adapter ausschließlich mit der angegebenen Stromspannung.
- Stecken Sie den Netzstecker nicht in die Steckdose, wenn der Stecker verstaubt ist.
- Verwenden Sie den Adapter nicht, wenn der Netzstecker nicht richtig in der Steckdose eingesteckt ist.
- Wenn Sie den Adapter nicht verwenden, ziehen Sie ihn aus der Steckdose.
- Beschädigen Sie nicht das Stromkabel.
  - Wenn Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen, ziehen Sie nicht am Kabel.
  - Stellen Sie keine schweren Dinge auf das Kabel.
  - Kommen Sie nicht mit heißen Geräten in die Nähe des Kabels.
  - Es kann sonst zu Bränden oder Stromschlägen kommen.

Entsorgung von Akkus

- Verbrauchte Akkus sind eine wertvolle Ressource. Wenn Sie den Akku entsorgen, isolieren Sie ⊕ und ⊖-Anschluss mit z. B. Klebeband voneinander und wenden Sie sich zwecks ordnungsgemäßer Entsorgung an das im Land gültige Rücknahmesystem.

Li-ion 00

XLR/PHONE-Buchse

- Während der Aufnahme oder im Aufnahme-Standby stecken Sie bitte keinen Stecker in die XLR/PHONE-Buchse oder entfernen einen Stecker daraus. Dies kann zu lauten Störgeräuschen führen, so dass die Gefahr von Gehörschäden bzw. einer Abnahme des Hörvermögens besteht.

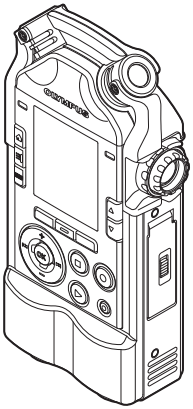
Sicherheitshinweise für externes CD/DVD-Laufwerk

- Unsere Firma gewährt dem Kunden keine Funktionsgarantie für das CD/DVD-Laufwerk. Des Weiteren kann es vorkommen, dass aufgrund von Veränderungen der Produktspezifikationen der jeweiligen Hersteller Leseprobleme auftreten. Bitte nehmen Sie dies im Voraus zur Kenntnis.
- Bitte nehmen Sie das externe CD/DVD-Laufwerk unbedingt mit Wechselstrom aus der Steckdose in Betrieb. Mit der Stromversorgung des Geräts kann die Schreibfunktion nicht zuverlässig ausgeführt werden.

Überprüfung aller mitgelieferten Teile

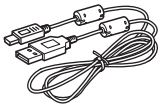
Wenn Sie das Gerät kaufen, liegt das im Folgenden beschriebene Zubehör bei. Sollte etwas fehlen oder beschädigt sein, setzen Sie sich bitte mit dem Geschäft in Verbindung, wo Sie das Gerät gekauft haben.

Voice Rekorder



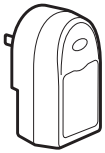
Trageriemen

USB-Kabel



Lithium-Ionen-Akku (LI-50B)

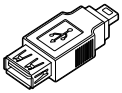
USB-Netzadapter (A514)



Netzstecker inklusive

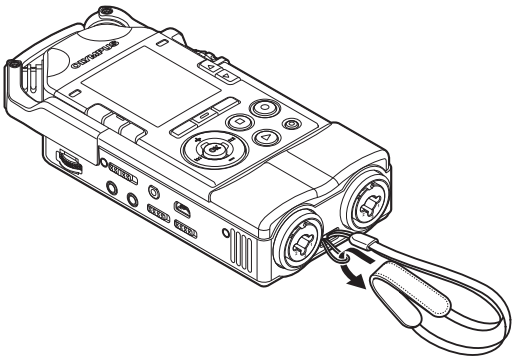
Bedienungsanleitung

USB-Adapter



- Die Inhalte können je nach Land, in dem Sie den Voice Rekorder gekauft haben, variieren.
- Je nach Kaufort gelten unterschiedliche Garantien. Möglicherweise ist keine Garantiekarte beinhaltet.

Montage des Trageriemens



Kapitel 1

Über dieses Gerät

Die wichtigsten Eigenschaften

Gerichtete Stereomikrofone mit hoher Leistung und qualitativ hochwertige Verstärkerschaltkreise

Das Gerät hat neu entworfene Stereo-Kondensatormikrofone eingebaut, mit denen Sie wirklichkeitsgetreue, qualitativ hochwertige Aufnahmen machen können. Beim Entwurf der Schaltkreise wurden keine Kompromisse gemacht: z.B. Audio- und Systemplatine sind voneinander getrennt und werden getrennt mit Strom versorgt. So wurde ein geringer Störpegel und ein hohes Signal-Rausch-Verhältnis erreicht. Die Frequenzcharakteristik beginnt mit 20 Hz, so dass die Wiedergabefähigkeit in den Tiefen deutlich besser als bei den herkömmlichen Geräten ist. Das Gerät hält einen Schalldruck von 140 dB aus, so dass sich auch laute Musik von z. B. Rockbands ohne Begrenzungen aufnehmen lässt.

Lineare PCM96kHz/24-Bit-Aufnahmen

Aufnahmen lassen sich mit einer Sampling-Rate von 96 kHz und einer linearen Pulskodemodulierung (PCM) mit 24 Bit durchführen.Damit sind hochauflösende Aufnahmen möglich, die die Qualität von CDs (44,1 kHz/16 Bit) übertreffen.

Mehrspuren: Aufnahme und Bearbeitung

Das Gerät hat einen Mehrspur-Aufnahme-Modus, bei dem sich Instrumente und Gesang getrennt aufnehmen lassen. Die einzelnen Spuren kann man dann beim Bearbeiten übereinanderlegen. Dabei können bis zu 8 Spuren gleichzeitig bearbeitet und wiedergegeben werden. So lassen sich auch einfach Musikstücke erstellen.

Das Gerät ist mit L/R XLR/PHONE-Buchse ausgestattet (mit einer 24-V-/48-V-Phantomspeisung)

Die Steckerbuchsen dienen als Anschluss für externe Geräte, wobei sie XLR/PHONE-Buchsen und Mikrofonbuchsen mit Phantomspeisung in einem sind. Die Phantomspeisung für 24 V und 48 V kann zu- und abgeschaltet werden. Die Buchsen sind so entworfen, dass sie einen niedrigen Störpegel haben und auch lange Kabel verwendet werden können.

Es gibt eine Vielzahl von Aufnahme-Modi

Neben der normalen Aufnahme gibt es Overdub (vielschichtiges Aufnehmen), einen Wiedergabe-Sync.-Modus (hier kann bei der Wiedergabe aufgenommen werden) und einen Voice Sync-Aufnahme-Modus. Man kann unter vielen Aufnahme-Modi auswählen, angepasst an den Bedarf, ob das nun Instrumentenübungen sind oder Außenaufnahmen.

Tuner-Funktion

Neben einem einfachen chromatischen Tuner kann man auch Tuner zum Stimmen von Gitarren oder Bässen benutzen. Durch die Kalibrierfunktion kann der Grundton A sehr genau eingestellt werden.

Metronom-Funktion

Das Gerät ist mit einer Metronom-Funktion ausgestattet, die Ihnen als Rhythmusorientierung bei Aufnahmen dient oder auch als Aufführübung benutzt werden kann.

Lissajous-Messfunktion

Erfasst den Phasenunterschied zwischen linkem und rechtem Mikrofon und der Tonquelle. Sie können sich dann die Lissajous-Wellenform auf dem Bildschirm anschauen und dem entsprechend Position und Winkel der Mikrofone einstellen.

Tonarttransformierung bei der Tonintervalle verändert werden

Mit der Tonarttransformationsfunktion können im Multi-Track-Modus gemachte Aufnahmen im Oktavbereich angeglichen werden.

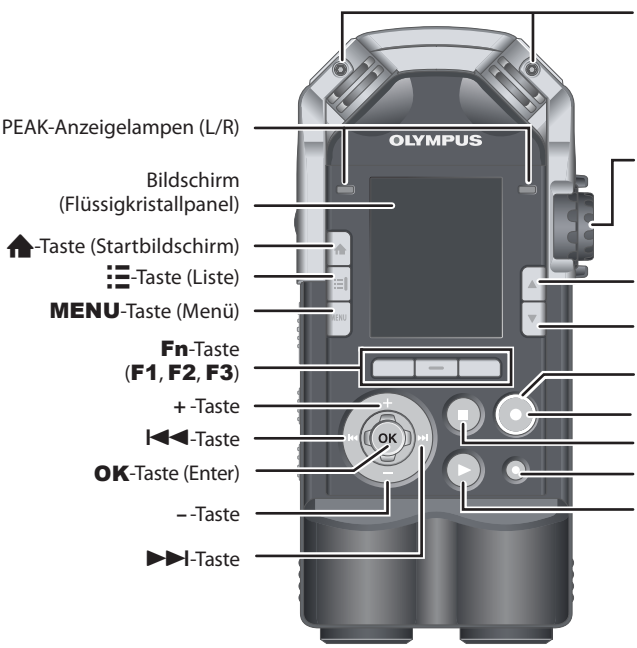
Audio-CD-Ausgabefunktion

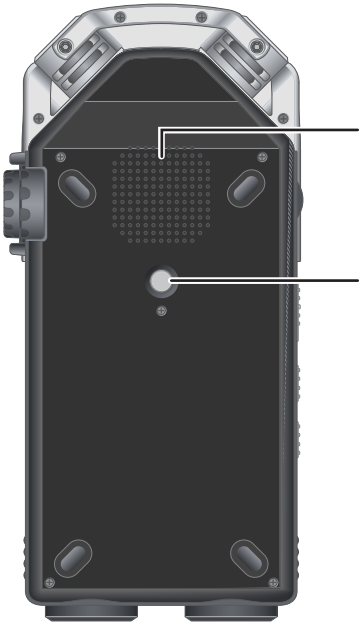
Wenn Sie das Gerät über USB mit einem externen CD-Laufwerk verbinden, können Sie die Musikdateien direkt auf die CD schreiben.

MP3-Umwandlungsfunktion

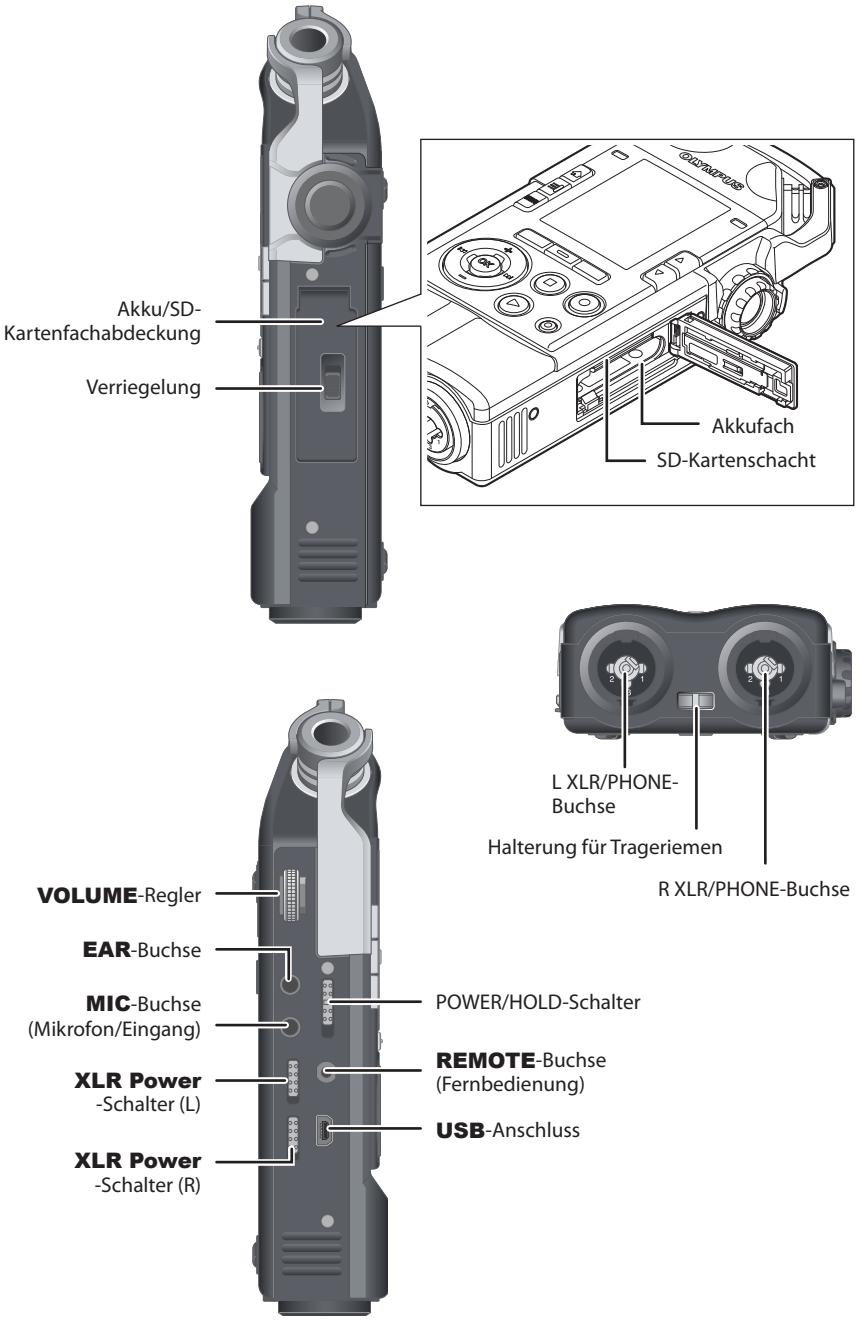
Aufgenommene PCM-(WAV)-Daten können innerhalb des Gerätes in MP3-Dateien umgewandelt werden. Diese leicht zu verwaltenden Daten können z.B. auf CDs geschrieben werden oder an eine Mail angehängt werden.

Bezeichnung der Teile



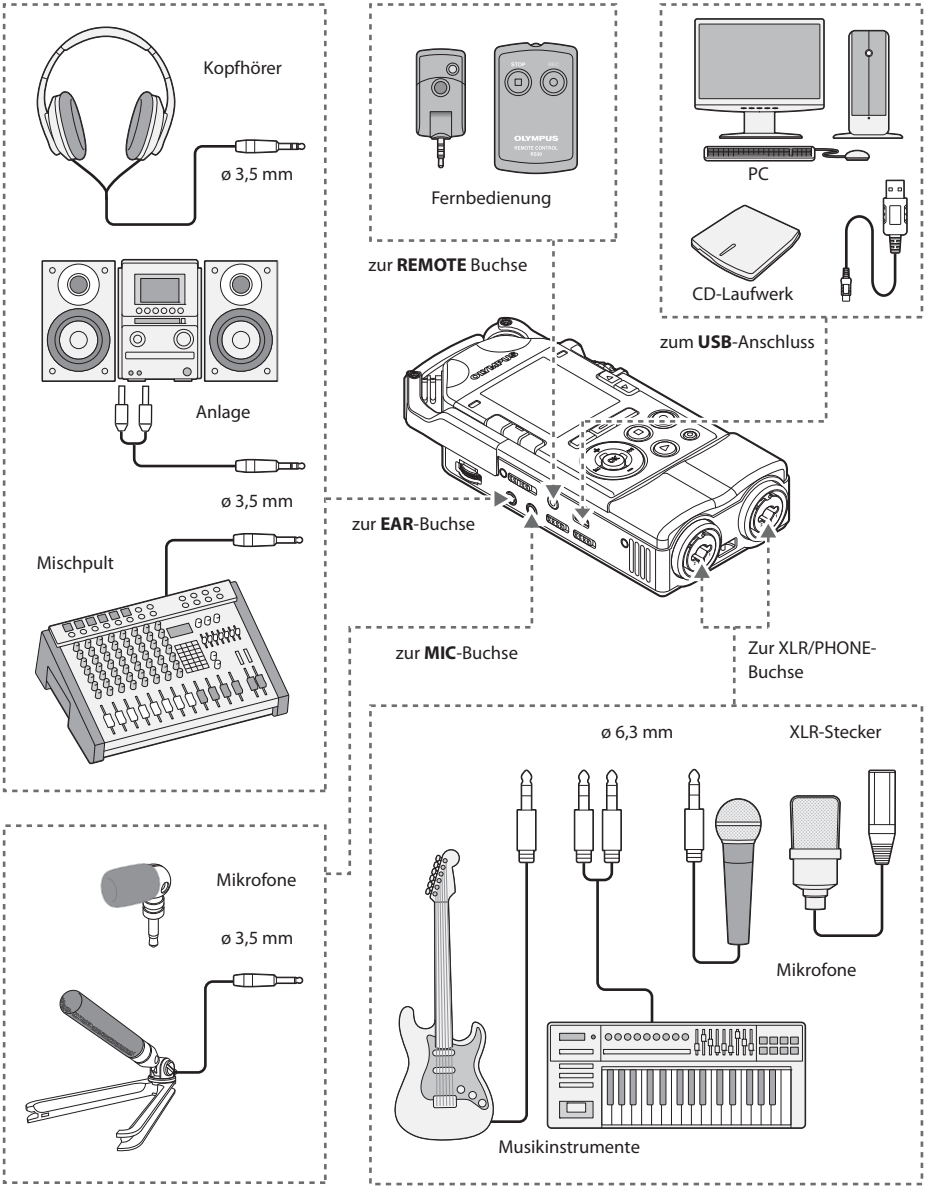


Bezeichnung der Teile



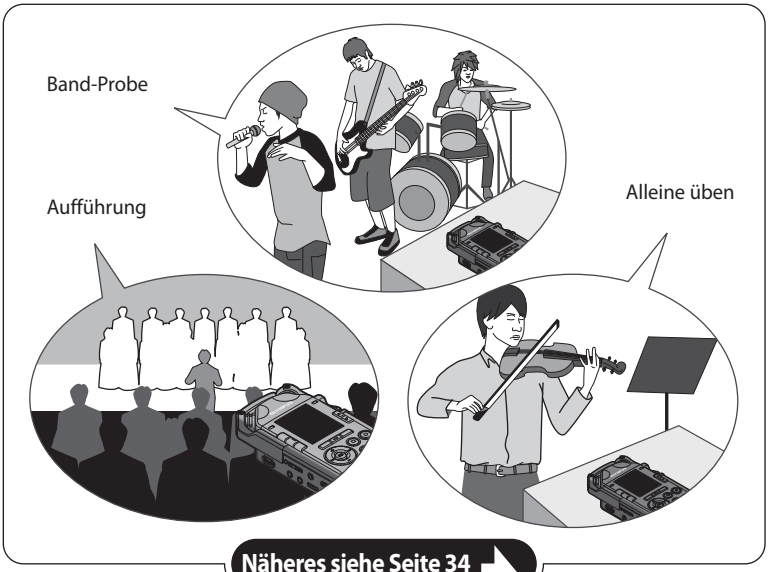
Anschluss von externen Geräten

Je nachdem, wie Sie das Gerät benutzen, verbinden Sie es mit allen möglichen Arten von externen Geräten.



LS-100 ausprobieren!

Rekorder-Modus



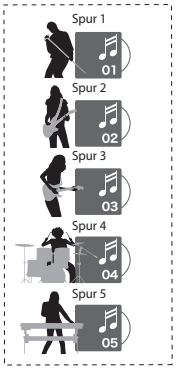
Näheres siehe Seite 34

Overdub

Während man die Begleitung hört, ein Lied aufnehmen. Mit überlagernden Aufnahmen eine neue Datei erstellen.

Näheres siehe Seite 41

Mehrspur-Modus

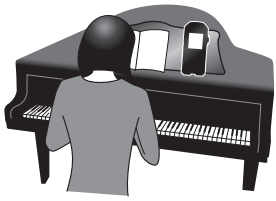


Die einzelnen Tonquellen für jeden Part aufnehmen und editieren, das Ganze abmischen und in eine einzige Datei speichern.

In einer einzigen Datei abspeichern.

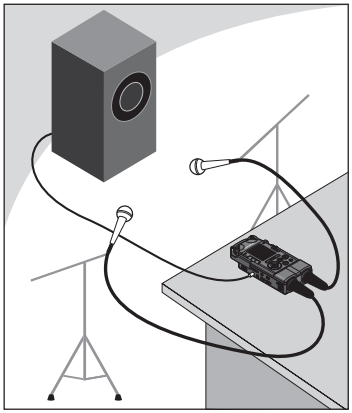
Näheres siehe Seite 55

Tuner, Lissajous, Metronom



Mit dem Metronom das Tempo angleichen.

Angepasst an die Art des Instruments sauberes Stimmen.



Behalten Sie die Lissajous-Wellenform im Blick, um die optimale Position für die Mikrofone zu bestimmen.

Näheres siehe Seite 68

Anordnungsbeispiel für dieses Gerät

Gesang

Vor dem Sänger etwas entfernt aufstellen. Wenn die Störgeräusche von dem Atmen zu deutlich sind, verändern Sie die Filtereinstellungen.

Wenn Sie Atemgeräusche stören

Klavier

Bei einem Flügel, sollte das Mikrofon in die Mitte der Resonanzplatte zielen, die mit der Öffnung ein Dreieck bildet. Wenn Sie auch den Hall mit aufnehmen möchten, dann erhalten Sie eine reiche Klangfarbe, indem Sie das Mikrofon etwas entfernt aufstellen.

Auf die Resonanzplatte ausrichten

Blasinstrumente

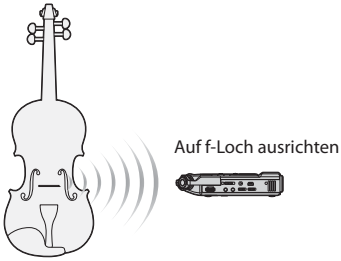
Bei Blasinstrumenten stellen Sie das Mikrofon so auf, dass es in die Mitte der Endöffnung - der sog. Stürze - weist. Falls Atemgeräusche stören, gehen Sie mit dem Mikrofon etwas aus der Mitte der Stütze heraus.

Zum Klangfarbe einstellen, aus dem Zentrum herausnehmen

Wenn Sie Atemgeräusche stören

Saiteninstrumente

Bei Saiteninstrumenten wie etwa einer Geige, soll das Mikrofon oberhalb des Instrumentes, zu den F-Löchern des Klangkörpers weisen.

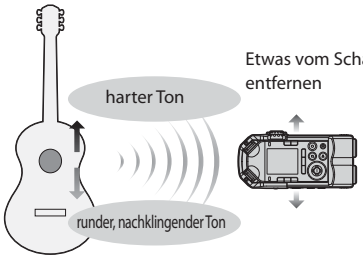


Auf f-Loch ausrichten

Tricks für die Aufnahme von verschiedenen Instrumenten

Akustische Gitarren

Stellen Sie das Mikrofon so auf, dass es ein wenig versetzt zum Schallloch der Gitarre weist. Bei Rhythmusgitarren sollte etwas mehr Abstand zum Gitarrenkörper gehalten werden, bei Solo-Instrumenten oder solchen, aus denen hauptsächlich Melodien gespielt werden, gehen Sie mit dem Mikrofon dichter an das Instrument.

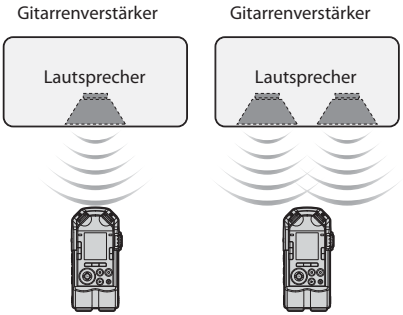


Ensembles

In diesem Fall werden die Mikrofone in der Mittellinie der Bühne aufgestellt, so dass die Aufführenden innerhalb des Richtungsbereiches der Mikrofone sind. Benutzen Sie für die Aufnahme ein Stativ.

E-Gitarren

Wenn die Töne, so wie sie aus dem Lautsprecher des Gitarrenverstärkers kommen, aufgenommen werden sollen, stellen Sie das Mikrofon etwas vom Lautsprecher entfernt auf, in die Mitte der Membran weisend. Wenn Stereo aus zwei Lautsprechern aufgenommen werden soll, dann sollten Sie die Mikrofone etwas versetzt zu den Mitten des linken und rechten Lautsprechers aufstellen. Um eine Mono-Aufnahme anzufertigen, stellen Sie den Rekorder in geringer Entfernung von der Mitte der Lautsprechermembran auf.

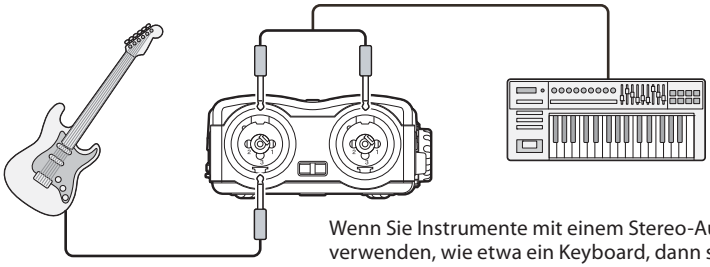


Anschluss an die XLR/PHONE-Buchsen und Phantomspeisung

An die XLR/PHONE-Buchsen können Instrumente wie Gitarren, Bässe oder Keyboards direkt angeschlossen werden. Wenn Sie Mikrofone anschließen, die Phantomspeisung benötigen - wie etwa Kondensatormikrofone - dann ist dazu eine Einstellung nötig.

Instrumente anschließen

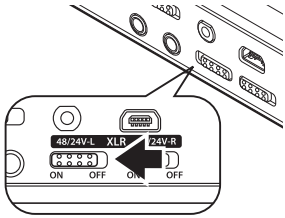
Soll ein Mono-Instrument verbunden werden, schließen Sie das Instrument an die L-Seite der XLR/PHONE-Buchse an.



Wenn Sie Instrumente mit einem Stereo-Ausgang verwenden, wie etwa ein Keyboard, dann schließen Sie diese an beide L/R XLR/Phone-Buchsen an.

Mikrofone anschließen

Wenn Sie dynamische Mikrofone oder Kondensatormikrofone anschließen, können Sie diese an L oder R der XLR/PHONE-Buchsen anschließen. Wenn Phantomspeisung benötigt wird, stellen Sie den **XLR Power**-Schalter, von der XLR/PHONE-Buchse, an der das Mikrofon angeschlossen ist, auf [**ON**].



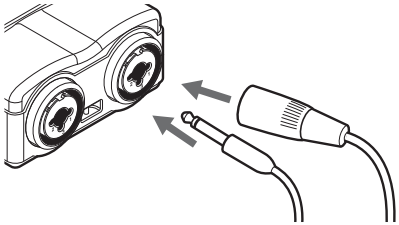
Vorsicht!

- Während der Aufnahme keine Bedienung möglich.
- Nachdem der **XLR Power**-Schalter bedient wurde, kann 3 Sekunden lang nicht aufgenommen werden.

- Näheres zu den Einstellungen können Sie unter "**Mikrofon Strom [Mic Power]**" (☞S. 86) nachlesen.
- Falls Sie kein Kondensator-Mikrofon, das Phantomspeisung benötigt, anschließen, stellen Sie den XLR Power-Schalter des Rekorders bitte auf [**OFF**].

XLR/PHONE-Buchsen

Die XLR/PHONE-Buchsen dieses Gerätes können sowohl XLR- als auch Standard-Stecker aufnehmen.



Standard-Stecker (unsymmetrisch) XLR-Stecker

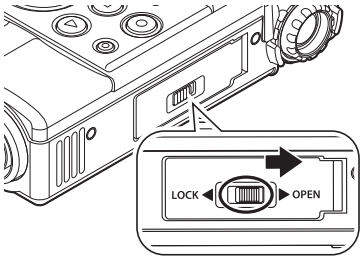
Kapitel 2

Inbetriebnahme

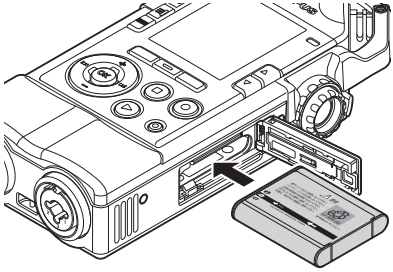
Akku einlegen

Bitte verwenden sie einen Lithium-Ionen-Akku von OLYMPUS (LI-50B).
Andere Akkus können hier nicht verwendet werden.

1 Verriegelung in Richtung [**OPEN**] schieben. Dadurch öffnet sich die Akku-Abdeckung.



2 Akku einlegen.



- Legen Sie den Akku so in das Gerät ein, dass der Pfeil auf dem Gerät (Etikett) und der Pfeil auf dem Akku in die gleiche Richtung weisen.

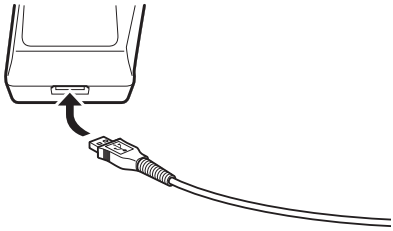
3 Akku-Abdeckung schließen.

- Nachdem Sie die Akku-Abdeckung geschlossen haben, schieben Sie die Verriegelung in Richtung [**LOCK**].

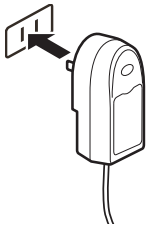
Laden

Laden Sie, indem Sie den USB-Netzadapter anschließen.

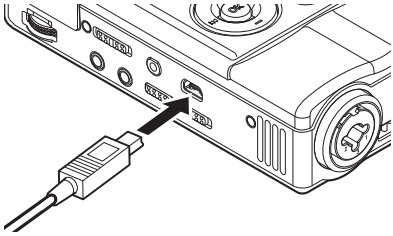
1 USB-Kabel an die USB-Buchse des Netzadapters anschließen.



2 Stecken Sie das eine Ende des Stromkabels in den Netzadapter und das andere in eine Netzsteckdose.



3 Das andere Ende des USB-Kabels an die USB-Buchse des Gerätes anschließen.



- Die PEAK-Anzeigelampe (R) leuchtet orange und der Ladevorgang beginnt.

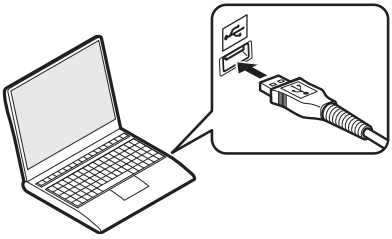
Laden über die USB-Verbindung zum PC

Vorsicht!

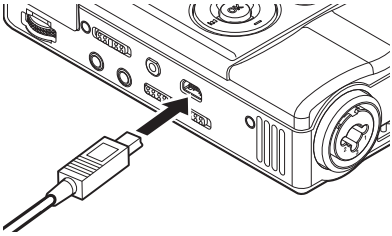
- Sollte bei den [**USB-Klasse**] des Geräts [**Composite**] ausgewählt sein, kann das Gerät nicht aufgeladen werden (☞ S.112).
- Schließen Sie das USB-Kabel nur an, wenn das Gerät nicht aktiv ist bzw. wenn es ausgeschaltet ist.

1 Den PC anschalten.

2 Das USB-Kabel in die USB-Buchse des PCs stecken.



3 Das andere Ende des USB-Kabels an die USB-Buchse des Gerätes anschließen.



- Die PEAK-Anzeigelampe (R) leuchtet orange und der Ladevorgang beginnt.

Akku-Anzeige

Wie viel Strom der Akku noch liefern kann wird auf dem Bildschirm über die Akku-Anzeige angezeigt, die sich wie folgt verändert.

- Wenn auf der Anzeige [ ] erscheint, laden Sie bitte bald das Gerät.
  Wenn der Akku nicht mehr ausreichend Strom liefern kann, wird [ ] und [**Ladezustand niedrig**] angezeigt und das Gerät stoppt alle Aktivitäten.
- Beim Laden wird die Akku-Anzeige immer wieder angezeigt.

Vorsicht!

- Verwenden Sie unbedingt das als Zubehör mitgelieferte USB-Kabel. Verwenden Sie keinesfalls Kabel von anderen Herstellern, weil dies zu Schäden am Gerät führt. Außerdem dürfen Sie auf keinen Fall dieses mitgelieferte Spezialkabel für Produkte anderer Hersteller verwenden.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Akku richtig herum einsetzen.
- Tauschen Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem, unverbundenem Gerät aus. Wenn Sie den Akku bei aktivem Gerät herausnehmen, kann es zu Schäden kommen, wie etwa, dass sie Dateien nicht mehr wiedergeben können.
- Wenn der Akku länger als 15 Minuten aus dem Gerät genommen ist oder innerhalb kurzer Zeit öfters herausgenommen und eingelegt wird, müssen Sie möglicherweise die Zeit neu einstellen (☞ S. 29).
- Wenn Sie das Gerät über längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie bitte den Akku heraus.
- Wenn Sie einen neuen Akku kaufen, nehmen Sie unbedingt den Lithium-Ionen-Akku (LI-50B) von OLYMPUS. Produkte von anderen Herstellern schädigen das Gerät.
- Für das Laden schalten Sie den PC ein und schließen Sie das USB-Kabel an. Wenn der PC nicht eingeschaltet ist oder der PC im Standby-, Ruhe- oder Auto-Power-Off-Modus ist, wird das Gerät nicht geladen.
- Stellen Sie für das Laden die Verbindung zum PC nicht über eine USB-Mehrfachsteckerleiste (USB-Hub) her.
- Wenn die Akku-Anzeige [F] anzeigt, ist der Ladevorgang abgeschlossen (ein Ladezyklus dauert etwa 3 Stunden*).
  * Dies ist ein Richtwert für die Zeit, um einen leeren Akku bei Zimmertemperatur vollständig zu laden. Abhängig von der Stromrestmenge des Akkus und Ladebedingungen kann diese Zeit auch variieren.
- Wenn [C] oder [H] angezeigt wird, können Sie nicht laden. Für das Laden sollte die Umgebungstemperatur zwischen 5 und 35 °C liegen.
  [C]: Umgebungstemperatur zu niedrig
  [H]: Umgebungstemperatur zu hoch
- Wenn die Verwendungszeit eines vollständig geladenen Akkus deutlich abgenommen hat, ist dessen Lebensdauer abgelaufen. Tauschen Sie dann den Akku aus.
- Achten Sie darauf, dass Sie den USB-Stecker vollständig einstecken. Wenn der Stecker nicht richtig verbunden ist, funktioniert das Gerät nicht richtig.

Laden

■ Entladung:

Lithium-Ionen-Akkus haben die Eigenschaft sich selbst zu entladen. Wenn Sie das Gerät auspacken und zum ersten Mal benutzen, laden Sie zunächst den beigelegten Lithium-Ionen-Akku auf.

■ Betriebstemperatur:

Ein Akku ist ein chemisches Produkt. Auch wenn der Akku innerhalb des empfohlenen Temperaturbereiches verwendet wird, kann es Leistungsschwankungen geben. Dies ist normal und kein Problem.

■ Empfohlener Temperaturbereich:

Für die Benutzung des Gerätes: 0 °C ~ 42 °C
Beim Laden: 5 °C ~ 35 °C
Für längeres Lagern: –20 °C ~ 35 °C

Wenn Sie den Akku außerhalb der oben angegebenen Temperaturbereiche verwenden, kann dies zu Leistungsminderungen und einer Verkürzung der Lebensdauer führen. Wenn Sie das Gerät über längere Zeit lagern, nehmen Sie den Akku heraus, um ein Auslaufen des Akkus und Rost zu vermeiden.

- Eine der Eigenschaften von Lithium-Ionen-Akkus ist, dass wenn man sie neu kauft oder sie über eine längere Zeit (über einen Monat) nicht verwendet, sie sich nicht vollständig laden lassen. In diesem Fall führen Sie zwei oder drei vollständige Entladungen und Ladungen abwechselnd durch.
- Entsorgen Sie Akkus entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen. Wenn Sie Akkus entsorgen, die nicht vollständig leer sind, vermeiden Sie vor dem Entsorgen Kurzschlüsse, indem Sie die Anschlüsse mit Klebeband o. Ä. voneinander isolieren.
- Sollte bei den [**USB-Klasse**] des Geräts [**Composite**] ausgewählt sein, kann das Gerät nicht aufgeladen werden (☞ S.112).
- Wenn der Akku leer ist und Sie nicht zu den USB-Einstellungen gehen können, halten Sie die **STOP**-Taste gedrückt (etwa 10 Sekunden lang bis das Logo angezeigt wird). Wenn Sie dann das Gerät über USB verbinden, geht es in die Storage-Einstellung und kann geladen werden (☞ S.112).

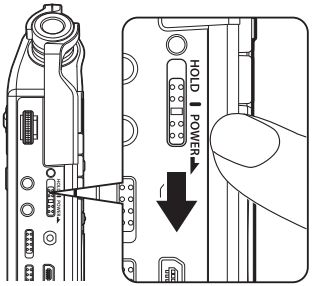
■ Für Deutschland:

Für eine umweltfreundliche Entsorgung hat Olympus in Deutschland einen Vertrag mit GRS (Gemeinsames Rucknahmesystem fur Batterien) geschlossen.

Die Verwendung des POWER/HOLD-Schalters

Gerät einschalten

Schieben Sie den POWER/HOLD-Schalter in Pfeilrichtung.



• Der Startbildschirm wird angezeigt.

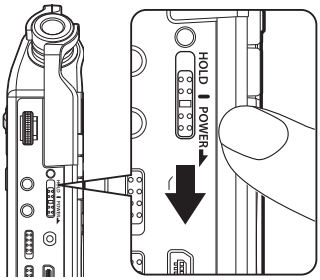
Sleep-Modus

Wenn das eingeschaltete Gerät länger als 10 Minuten (Anfangseinstellung) nicht aktiv ist, geht der Bildschirm aus und das Gerät geht in den Sleep-Modus (Stromspar-Modus) (☞ S. 111).

Um das Gerät aus dem Sleep-Modus zu holen, schieben Sie den POWER/HOLD-Schalter in Pfeilrichtung. Dann geht das Gerät wieder an.

Gerät ausschalten

Schieben Sie den POWER/HOLD-Schalter in Pfeilrichtung und halten Sie ihn dort für mindestens 1 Sekunde.

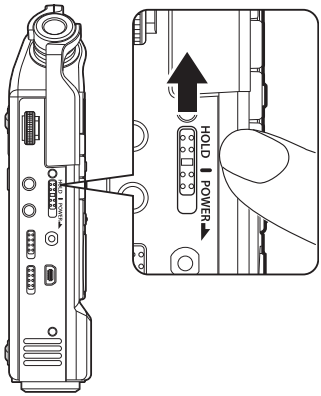


• Auch wenn Sie das Gerät ausschalten, bleiben die vorhandenen Daten und alle Modus-Einstellungen erhalten.

Mit "HOLD" sperren

Wenn Sie den Schalter auf HOLD stellen, wird der gegenwärtige Aktivitätszustand beibehalten. Das Gerät reagiert nicht auf Tastendruck. Wenn Sie das Gerät so in einer Tasche tragen, können Sie sicher sein, dass nichts durch ungewolltes Drücken der Tasten passiert. Auch können Sie so verhindern, dass das Gerät bei einer Aufnahme aus Versehen anhält.

POWER/HOLD-Schalter in Richtung **[HOLD]** schieben.



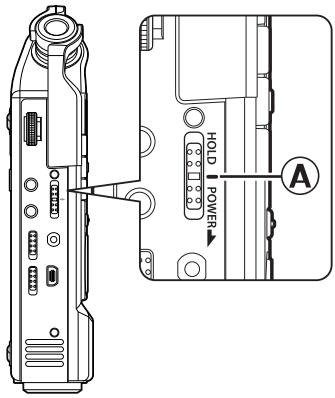
- Auf dem Bildschirm erscheint [**HOLD**].

Vorsicht!

- Wenn im GESPERRT-Zustand Tasten gedrückt werden, blinkt die PEAK-Anzeigelampe (R) orange auf, sonst hat dies aber keine Konsequenzen.
- Wenn Sie das Gerät während der Wiedergabe (oder Aufnahme) mit HOLD sperren, können Sie den Wiedergabezustand (bzw. Aufnahmezustand) nicht mehr beeinflussen (wenn die Wiedergabe abgeschlossen ist oder die Aufnahme abgeschlossen ist, weil der Speicher voll ist, stoppt das Gerät).

GESPERRT rückgängig machen

POWER/HOLD-Schalter auf die Position Ⓐ stellen.

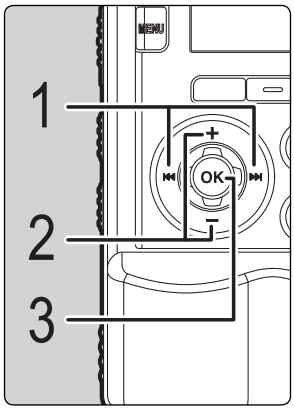


Zeit & Datum [Time&Date]

Wenn Sie Datum und Zeit einstellen, werden mit der Aufnahme jeder Datei automatisch die entsprechenden Zeitdaten abgespeichert. Um die Verwaltung der gespeicherten Dateien einfach zu halten, stellen Sie Datum und Uhrzeit bitte ein, noch bevor Sie Dateien erstellen.

Wenn Sie das Gerät aus den unten beschriebenen Zuständen heraus einschalten, wird [Zeit & Datum einstellen] angezeigt. Machen Sie die Einstellungen von Schritt 1 an beginnend.

- Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal nach dem Kauf benutzen.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzt haben und einen Akku einlegen.
- Wenn Sie bis dahin die Uhrzeit noch nie eingestellt hatten.



1 ▶▶I/I◀◀ Tasten drücken, um Zeitangabe auszuwählen.

- Abhängig davon, was Sie einstellen möchten, bringen Sie "Jahr", "Monat", "Tag", "Stunde" oder "Minuten" zum Blinken.

2 +/– Tasten drücken, um Zeitangabe einzustellen.

- Im Folgenden wählen Sie wieder mit den ▶▶I/I◀◀ Tasten das Einstellobjekt und stellen es dann mit den +/– Tasten ein.

3 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

- Die Uhr läuft jetzt von der eingestellten Zeit an beginnend. Drücken Sie die **OK**-Taste nach einer Zeitansage o. Ä.

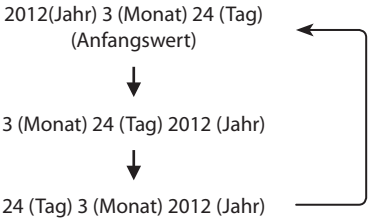
- Immer wenn Sie während der Einstellung der "Stunde" oder "Minuten" die **F2** Taste drücken, können Sie zwischen 12- und 24stündiger Anzeige umschalten.

  Bsp.: Falls es 10:38 Uhr abends ist

  PM 10:39 (Anfangswert) ⟷ 22 Uhr 38 Minuten

- Immer wenn Sie während der Einstellung von "Jahr", "Monat" oder "Tag" die **F2** Taste drücken, können Sie die Anzeigenreihenfolge verändern.

  Bsp.: Wenn die Reihenfolge 2012 (Jahr) 3 (Monat) 24 (Tag) ist



Sprachführung einstellen

Nach der Zeiteinstellung die Information [**Benötigen Sie die Sprachführung nicht, schalten Sie sie ab**] und man gelangt zu der [**Sprachführg.**]-Einstellung (☞ S. 107). Wenn Sie die Sprachführung nicht benötigen, stellen Sie sie auf [**Aus**].

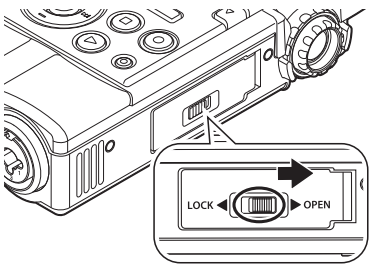
- Wenn Sie Datum, Zeit und Sprachführung eingestellt haben, können Sie das Gerät benutzen. Wie Sie das Gerät verwenden können, finden Sie unter "**LS-100 ausprobieren!**" (☞ S. 18-19) erklärt.

SD-Karte einlegen/herausnehmen

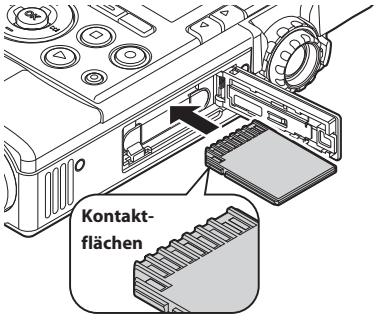
SD-Karte einlegen

Wenn in dieser Anleitung von "SD" die Rede ist, sind die Formate SD, SDHC, SDXC gemeint. Für dieses Gerät können die handelsüblichen SD-Karten verwendet werden.

1 Während das Gerät nicht aktiv ist, die Verriegelung auf **[OPEN]** schieben. Die SD-Kartenabdeckung öffnen.



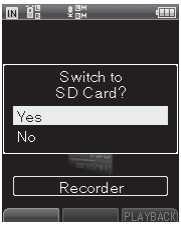
2 SD-Karte einlegen.



- Legen Sie die SD-Karte - wie in der Abbildung gezeigt - mit den Kontaktflächen nach oben zeigend ein.
- Wenn Sie die SD-Karte falsch ausgerichtet oder verkantet einlegen, können die Kontaktflächen beschädigt werden oder die Karte kann sich im Gerät verklemmen.
- Wenn Sie die SD-Karte nicht vollständig einschieben, kann es sein, dass auf ihr nichts aufgezeichnet wird.

3 SD-Kartenabdeckung schließen.

- Nachdem Sie die SD-Kartenabdeckung geschlossen haben, schieben Sie die Verriegelung in Richtung [**LOCK**].
- Wenn Sie die SD-Karte eingelegt haben, wird der Bildschirm für Aufzeichnungsmedien angezeigt.



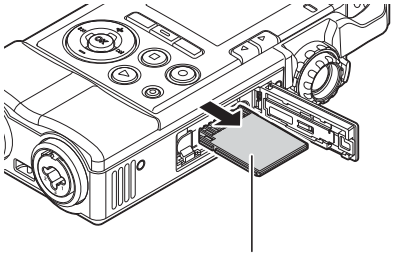
4 Wenn auf die SD-Karte aufgezeichnet werden soll, mit den **+/–** -Tasten **[Ja]** wählen.

5 **OK**-Taste drücken und Einstellung abschließen.

Vorsicht!

- Sie können als Aufzeichnungsmedium auch den eingebauten Speicher einstellen (☞ S. 110).
- Es kann sein, dass eine SD-Karte, die von einem PC oder anderen Gerät formatiert (initialisiert) wurde, nicht erkannt wird. Bevor Sie die Karte benutzen, lassen Sie sie unbedingt erst durch dieses Gerät formatieren (☞ S. 116).

SD-Karte herausnehmen



Drücken Sie die SD-Karte kurz in Richtung des Gerätes und lassen Sie sie herausgleiten.

- Wenn Sie die Einstellung [**Speich. ausw.**] auf [**SD-Karte**] gestellt haben, wird [**Interner Speicher ausgewählt**] angezeigt.

SD-Karte

Wenn die SD-Karte einen Schreibschutz hat, wird [**SD-Karte gesperrt**] angezeigt. Entfernen Sie vor dem Einlegen der Karte deren Schreibschutz.

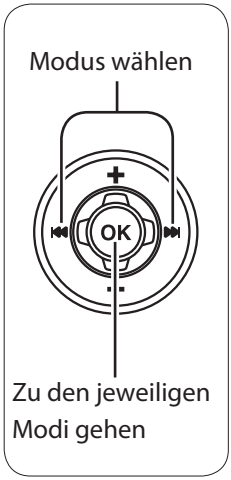
Wenn der Schreibschutzschalter auf [**LOCK**] steht, können Sie nicht aufnehmen.

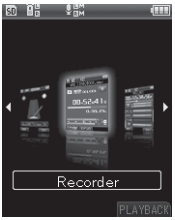
Vorsicht!

- Schnelles Wegnehmen Ihres Fingers nach Einschieben der SD-Karte kann zu deren gewaltsamen Heraustreten aus dem Schlitz führen.
- SD, SDHC und SDXC-Karten können je nach Hersteller und Kartentyp inkompatibel zu diesem Gerät sein. Die Karte wird dann nicht richtig erkannt.
- Bevor Sie eine SD-Karte benutzen, lesen Sie sich unbedingt auch deren beiliegende Bedienungsanleitung durch.
- Wenn eine SD-Karte nicht erkannt wird, nehmen Sie die SD-Karte heraus und legen Sie sie noch einmal ein, um zu schauen, ob Sie nun von dem Gerät erkannt wird.
- Je nach Typ von SD-Karte, kann die Verarbeitungsgeschwindigkeit etwas langsamer sein. Auch kommt es vor, dass die Verarbeitungsfähigkeit einer SD-Karte durch wiederholtes Schreiben und Löschen abnimmt. In diesem Fall, sollten Sie die SD-Karte neu initialisieren (☞ S. 116).
- Auf der Homepage von OLYMPUS unter "Support" sind SD-Karten angegeben, deren Funktionsfähigkeit mit diesem Gerät geprüft wurde.
  http://olympus-europa.com/
  Auf der Homepage wurde zwar die Funktionsfähigkeit von SD-Karten von einigen Herstellern und Kartentypen geprüft, OLYMPUS kann aber dennoch seinen Kunden keine Funktionsgarantie dafür geben. Auch kann es sein, dass durch eine Veränderung von Spezifikationen durch den jeweiligen Hersteller die Karte doch nicht mehr erkannt wird. Dafür bitten wir Sie schon im Voraus für Ihr Verständnis.

Bedienung über den Startbildschirm

Wenn Sie das Gerät einschalten, wird der Startbildschirm angezeigt. Dieses Gerät verfügt über 5 Modi. Alle diese Modi sind über den Startbildschirm einstellbar. Mehr über die einzelnen Modi können Sie auf den angegebenen Seiten erfahren.





[Rekorder] ☞ S. 35

Normal, Overdup, Wiedergabe Sync. und Voice Sync. sind möglich.

[Mehrspurig] ☞ S. 56

Sie können Dateien erstellen, indem Sie Intrumente und Gesang übereinanderlegen.

[Tuner] ☞ S. 69

Funktion, um Instrumente zu stimmen.

[Metronom] ☞ S. 73

Dieses Gerät ist mit einer Metronom-Funktion ausgestattet.

[Lissajous] ☞ S. 71

Funktion, die den Phasenunterschied zwischen Mikrofon und Tonquelle erfasst und misst.

Kapitel 3

Rekorder-Modus

Rekorder-Modus

Innerhalb des Rekorder-Modus gibt es die folgenden 4 Aufnahme-Modi: [**Normal**] [**Overdub**] [**Wiedergabe Sync.**] [**V-Sync. Rec**]. Sie können mit dem Gerät alles Mögliche aufnehmen, ob Musikaufführungen oder Außenaufnahmen.

Normal

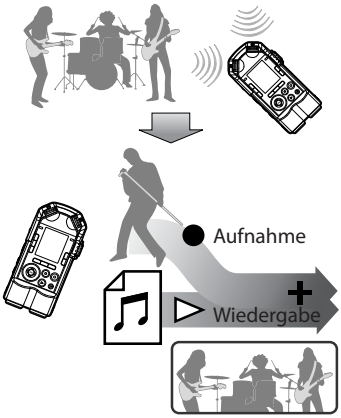
Für gewöhnliche Aufnahmen.

Anwendungsbeispiel:

Overdub

Sie können ganz einfach zu einer bereits aufgenommenen Datei weitere Aufnahmen darüberlegen.

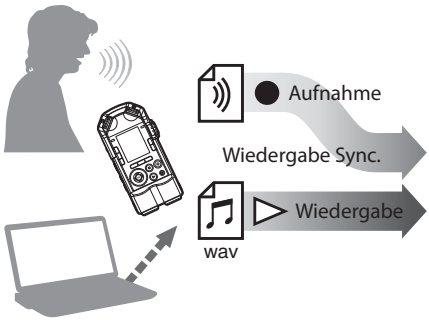
Anwendungsbeispiel:



Wiedergabe Sync.

Hier wird eine bereits aufgenommene Datei abgespielt. Dazu können Sie dann Musik machen und nur die neuen Eingangstöne werden aufgenommen.

Anwendungsbeispiel:



Voice Sync-Aufnahme

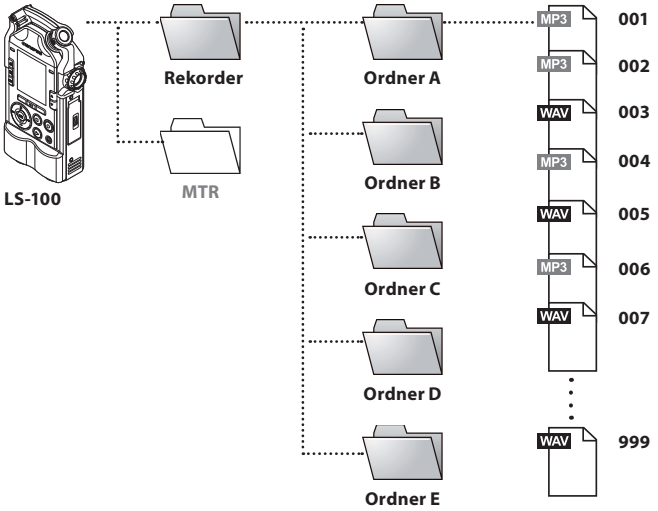
Wenn der vorher eingestellte Voice Sync-Pegel überschritten wird, beginnt automatisch die Aufnahme.

Anwendungsbeispiel:

Ordner und Dateien

Ordner

Im Rekorder-Modus gibt es für die Aufnahmen die Ordner [**Ordner A**] - [**Ordner E**].



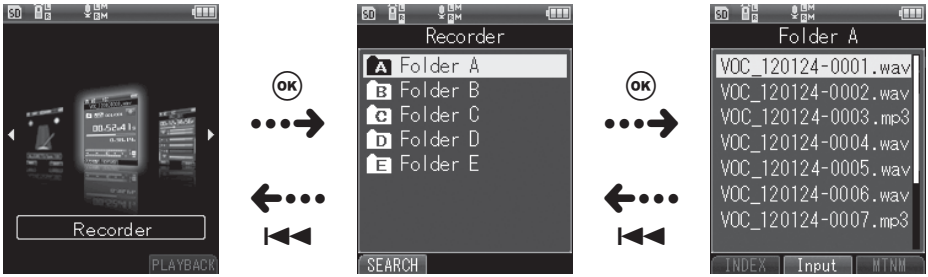
***** Die Dateien und Ordner, die in der Hierarchie unmittelbar unter dem Ordner [**Rekorder**] sind, werden von dem Gerät nicht gezeigt.

Auswahl von Ordnern und Dateien

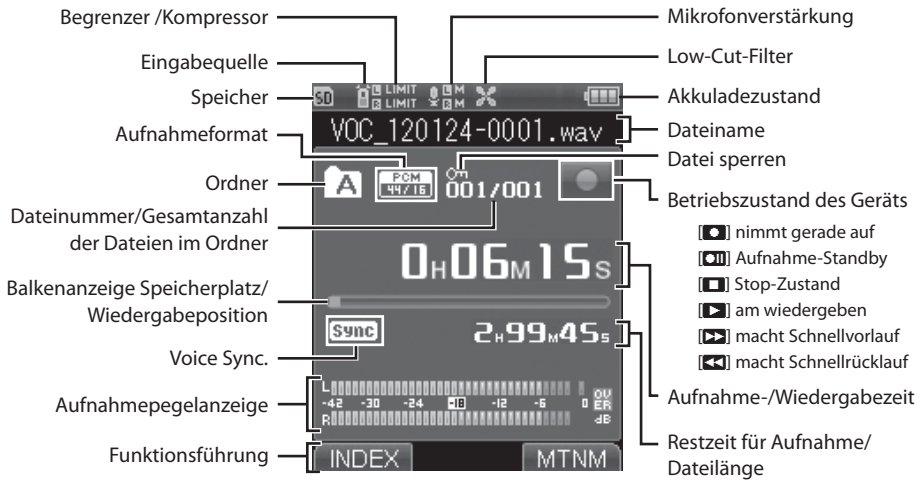
Startbildschirm [**Rekorder**]

Bildschirm mit der Liste von Ordnern

Bildschirm mit der Liste von Dateien



Datei-Bildschirm



Dateiname

VOC_ 120201- 0001 .wav

① ② ③ ④

①Nutzer-ID:
Die Nutzer-ID steht für "dieses Gerät".

②Aufnahmedatum:
Das Aufnahmedatum wird mit einer Zahl aus 6 Ziffern angegeben.
Bsp.: Wenn am 1.2.2012 aufgenommen wurde, ist das 120201

③Dateinummer:
Dateien werden unabhangig vom jeweiligen Aufnahmemedium durchnummeriert.

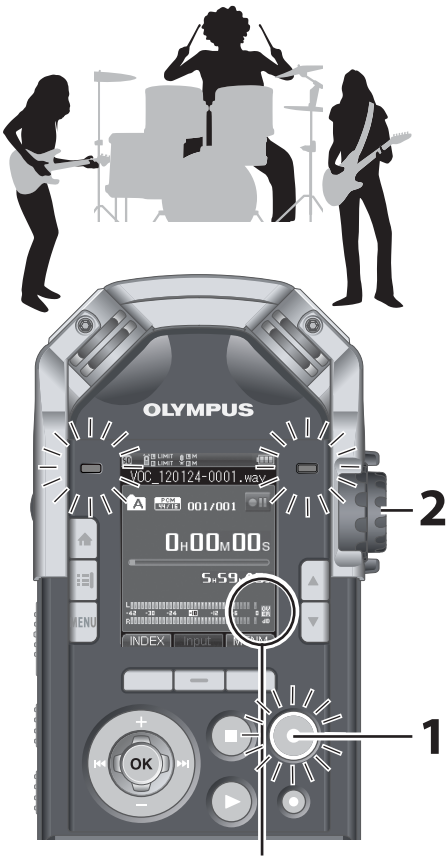
④Dateierweiterung:
Die Dateierweiterung gibt Auskunft über das Aufnahmeformat.

- Lineares PCM-Format .wav
- MP3-Format .mp3

Um klanglich gute Aufnahmen zu machen, müssen Sie die Eingänge [**Mikrofonverstärkung**] (☞ S. 83) und [**Aufn.-Pegel**] (☞ S. 84) richtig einstellen.

Wie Sie den passenden Aufnahmepegel einstellen

Wenn während der Aufnahme der Aufnahmepegel bis ganz nach rechts ausschlägt oder die PEAK-Anzeigelampe orange leuchtet, werden die Töne nicht mehr naturgetreu aufgenommen. Stellen Sie den Aufnahmepegel so ein, dass er [**-6dB**] nicht überschreitet.



Pegelmesser schlägt zu weit aus (es kommt bei der Aufnahme zu Qualitätsverlusten)

1 **REC**-Taste drücken, um das Gerät in Aufnahme-Standby zu bringen.

- Wenn die Aufnahme-Anzeigelampe und auf dem Bildschirm [⏺] blinken, ist das Gerät im Aufnahme-Standby.

2 **REC LEVEL**-Regler drehen, um den Aufnahmepegel einzustellen.

- Drehen Sie den **REC LEVEL**-Regler, um das Gerät an die Tonquelle anzupassen.

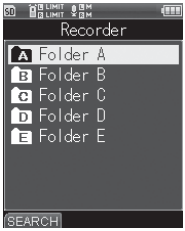
- Die Eingangspegel des linken und rechten Eingangskanals lassen sich mit dem **REC LEVEL**-Regler einstellen. Je höher der Wert, desto höher der Aufnahmepegel und die Indikatorposition des Pegelmessers geht höher.
- Wenn Sie Aufnahmen machen, wo die Spitzen zu hoch ausschlagen, kann es auch dann zu Qualitätseinbußen kommen, wenn Sie den [**Aufn.-Pegel**] auf [**Auto**] und [**Begrenzer Ein**] eingestellt haben (☞ S. 84). Machen Sie daher Probeaufnahmen, um zu prüfen, ob der Aufnahmepegel richtig eingestellt ist.

Aufnehmen

Wählen Sie vor dem Aufnahmebeginn einen der Ordner [**Ordner A**] - [**Ordner E**]. Es kann praktisch sein, für bestimmte Aufnahme-Inhalte bestimmten Ordnern zuzuordnen.

Normal [Normal]

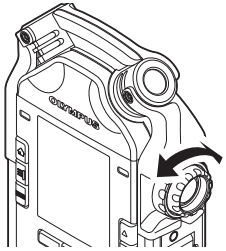
1 Ordner wählen, in den aufgenommen werden soll.



2 Für den Aufnahmebereitschafts-Modus drücken Sie die **REC**-Taste.

3 Aufnahmepegel einstellen.

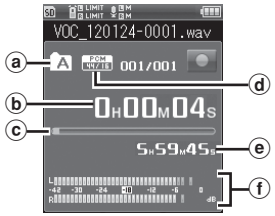
- Drehen Sie den **REC LEVEL**-Regler, um das Gerät an die Tonquelle anzupassen.



Stellen Sie den Aufnahmepegel ein.

4 **REC**-Taste drücken und Aufnahme beginnen.

- Auf dem Bildschirm erscheint [●] und die Aufnahme beginnt.

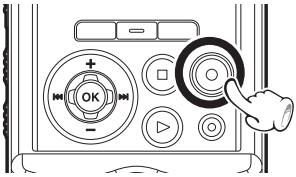


ⓐ Aufnahme-Ordner
ⓑ Aufnahmedauer
ⓒ Balkenanzeige Speicherplatz
ⓓ Aufnahmeformat
ⓔ Für Aufnahme verwendbare Restzeit
ⓕ Aufnahmepegelmesser

5 **STOP**-Taste drücken und Aufnahme beenden.

Auf Pause stellen

Während der Aufnahme die **REC**-Taste drücken.

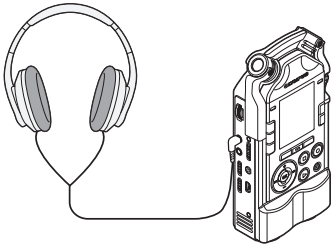


- Auf dem Bildschirm erscheint [⏸].
- Wenn das Gerät länger als 2 Stunden im Aufnahme-Standby ist, stoppt es von selbst.
- Um die Aufnahme wieder zu beginnen, drücken Sie noch einmal die **REC**-Taste.

Um bei Aufnahme die Stimme zu hören (Aufnahme-Monitor)

Stecken Sie den Kopfhörer in die **EAR**-Buchse, um den gerade aufgenommenen Inhalt zu hören. Die Lautstärke des Aufnahme-Monitors können Sie über den **VOLUME**-Regler einstellen.

- Stellen Sie vorher den [**Rec Monitor**] auf [**Ein**] (☞ S. 90).



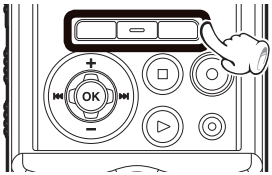
Vorsicht!

- Um Ihre Ohren nicht lauten Tönen auszusetzen, stellen Sie erst die Lautstärke auf [**0**] und stecken dann erst den Kopfhörer ein.
- Um Rückkopplungen zu vermeiden, kommen Sie bei der Aufnahme nicht mit dem Kopfhörer zu nahe an das Mikrofon.
- Wenn Sie die Lautstärke verändern, hat das keinen Einfluss auf den Aufnahmepegel oder die Mikrofonverstärkung.

Teilen einer Datei während der Aufnahme

- Weisen Sie zunächst der **Fn**-Taste die Funktion [**TEILEN**] zu (☞ S.109).
- Stellen Sie [**Aufn.Format**] im Vorfeld auf [**PCM**] ein und das Aufnahmeformat auf [**48 kHz**] oder [**44.1 kHz**] (☞ S.87).
- Den [**Aufnahmemod.**] auf [**Normal**] stellen(☞ S.82).

Drücken Sie an der Stelle, an der die Datei aufgeteilt werden soll, die **Fn** (**TEILEN**)-Taste.

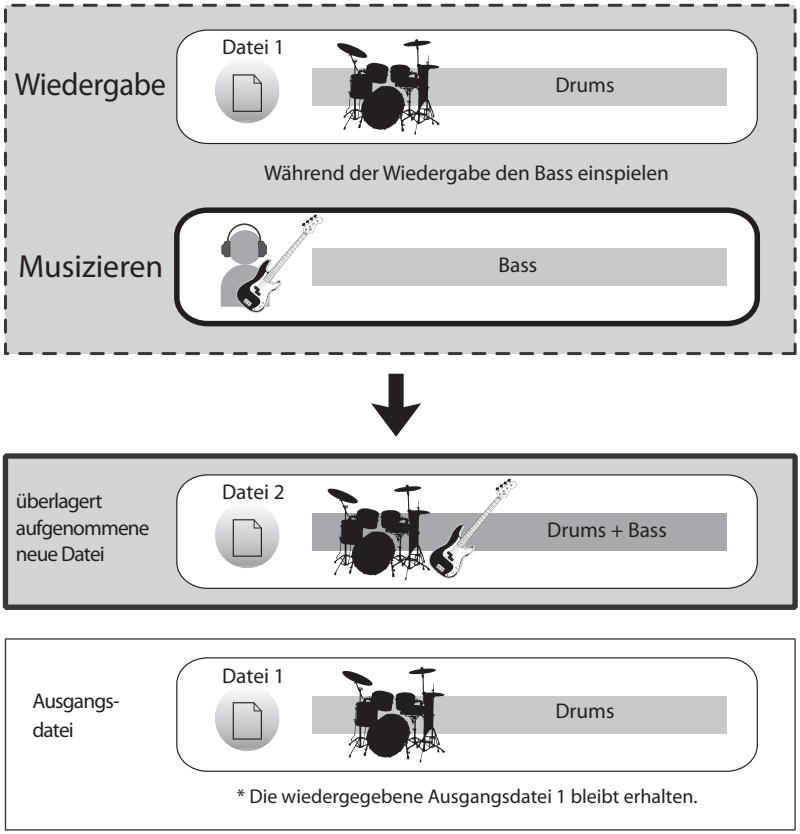


- Die Aufnahme läuft ohne Unterbrechung weiter.
- Es können höchstens 999 Dateien im Ordner [**RECORDER**] gespeichert werden. Wenn dort bereits 998 Dateien vorliegen, ist ein Teilen der Datei nicht möglich. Wenn Sie den Grenzwert bereits erreicht haben, berechnen Sie, wie häufig Sie die Datei teilen werden und löschen (☞ S.52) oder verschieben (☞ S.94) Sie vor der Aufnahme nicht benötigte Dateien in andere Ordner, um Speicherplatz frei zu machen.

Overdub [Overdub]

Sie können ganz einfach zu einer bereits aufgenommenen Datei weitere Aufnahmen darüberlegen. Weil Sie die aus der Datei abgespielte Musik und die dazu gespielte Musik übereinander aufnehmen können, eignet sich diese Funktion besonders gut für das Erstellen von Musikstücken oder zum Üben.

Anwendungsbeispiel

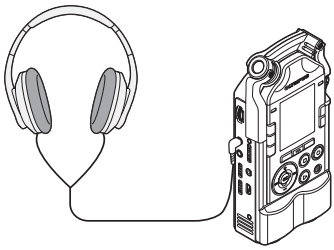


Sie können alle aufgenommenen Musikstücke übereinanderlegen und aufnehmen. So können Sie zuerst die Drums und Bass zusammenlegen und dann z. B. Gitarre, Gesang usw. darüberlegen. So macht das Erstellen von Musikstücken Spaß.

- Aufnahme und Wiedergabe mit Overdub ist auf das Aufnahmeformat PCM [**44.1kHz/16bit**] beschränkt.

1 **[Aufnahmemod.]** auf **[Overdub]** stellen (☞ S. 82).

2 Kopfhörer in die **EAR**-Buchse des Gerätes stecken.



- Die Wiedergabe der Datei, die überlagert werden soll, ist über die **EAR**-Buchse zu hören.

3 Datei auswählen, die überlagert werden soll (☞ S. 36, S. 47).

4 **PLAY**-Taste drücken und Wiedergabe starten.

5 **REC**-Taste drücken, um das Gerät in Aufnahme-Standby zu bringen.

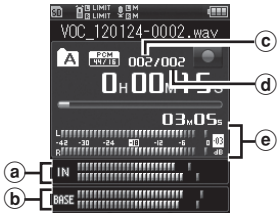
- Die Datei wird weiter abgespielt.

6 Aufnahmepegel einstellen.

- Stellen Sie die Balance zu der wiedergegebenen Datei ein.

7 **REC**-Taste drücken und Aufnahme beginnen.

- Die Datei wird von Anfang an abgespielt.
- Gleichzeitig mit der Wiedergabe der Datei beginnt die Aufnahme des Eingabetons.



ⓐ Eingangspegel der aufgenommenen Töne
ⓑ Ausgangspegel der wiedergegebenen Töne
ⓒ Dateinummer während des Overdub
ⓓ Gesamtanzahl der Dateien im Ordner
ⓔ Aufnahmepegelmesser

8 **STOP**-Taste drücken und Aufnahme beenden.

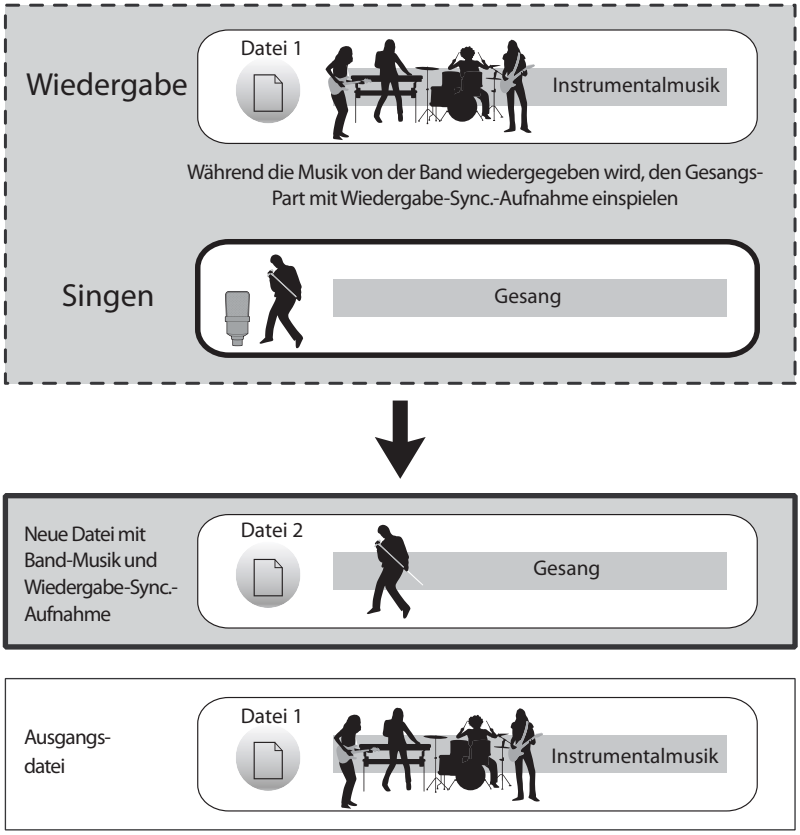
Vorsicht!

- Die überlagerte Datei wird unter einem anderen Namen gespeichert.
- Wird die wiedergegebene Datei angehalten, hält auch die aufnehmende Datei an.

Wiedergabe Sync. [Play Sync]

Hier wird eine bereits aufgenommene Datei abgespielt. Darauf abgestimmt werden nur die eingehenden Töne aufgenommen.

Anwendungsbeispiel

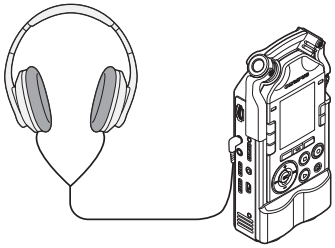


Sie können zu einem wiedergegebenen Musikstück, das Sie als Vorlage benutzen, Ihr eigenes Musikstück aufnehmen. Da Sie bei der aufgenommenen Datei Tonhöhe und Tempo überprüfen können, ist dieser Modus ideal für Musik-Übungen.

- Aufnahme und Wiedergabe mit Wiedergabe Sync. sind auf das Aufnahmeformat PCM [**44.1kHz/16bit**] beschränkt.

1 Den [**Aufnahmemod.**] auf [**Wiedergabe Sync.**] einstellen (☞ S. 82).

2 Kopfhörer in die **EAR**-Buchse des Gerätes stecken.



- Die Datei, die mit Wiedergabe Sync. wiedergegeben wird, ist über die **EAR**-Buchse zu hören.

3 Datei für Wiedergabe-Sync.-Aufnahme wählen (☞ S. 36, S. 47).

4 **PLAY**-Taste drücken und Wiedergabe starten.

5 **REC**-Taste drücken, um das Gerät in Aufnahme-Standby zu bringen.

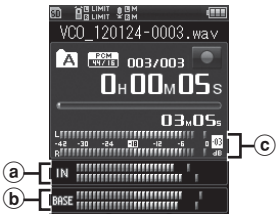
- Die Wiedergabe der Datei geht weiter.

6 Aufnahmepegel einstellen.

- Die Lautstärke zwischen abgespielter Datei und Aufnahme wird geregelt.

7 **REC**-Taste drücken und Aufnahme beginnen.

- Die Datei wird von Anfang an abgespielt.



ⓐ Eingangspegel der aufgenommenen Töne
ⓑ Ausgangspegel der wiedergegebenen Töne
ⓒ Aufnahmepegelanzeige

8 **STOP**-Taste drücken und Aufnahme beenden.

Vorsicht!

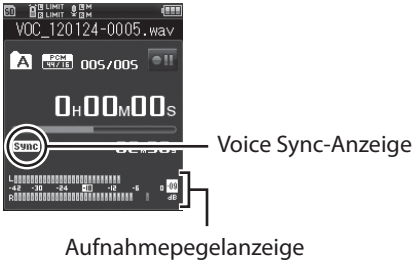
- Wird die wiedergegebene Datei angehalten, hält auch die aufnehmende Datei an.

V-Sync. Rec [V-Sync. Rec]

Die Voice Sync-Aufnahme ist eine Funktion, bei der das Gerät automatisch mit der Aufnahme beginnt, wenn ein vorher festgelegter Voice Sync-Pegel (Erfassungspegel) überschritten wird. Die Aufnahme stoppt, wenn dieser Pegel unterschritten wird.

1 Den [**Aufnahmemod.**] auf [**V-Sync. Rec**] stellen (☞ S. 82).

2 **REC**-Taste drücken, um das Gerät in Aufnahme-Standby zu bringen.



3 ▶▶I/I◀◀-Tasten drücken, um Voice Sync-Pegel einzustellen.

- Auf dem Bildschirm wird der Voice Sync-Pegel als 15 stufiger Balken angezeigt.
- Je größer der Zahlenwert, desto höher die Auslösesensibilität - d. h. desto eher startet die Aufnahme schon bei leisen Tönen.

4 **REC**-Taste noch einmal drücken, um die Aufnahme zu starten.

- Gerät geht in den Aufnahme-Standby. Auf dem Bildschirm blinkt [**Standby**] und die Aufnahme-Anzeigelampe blinkt.
- Wenn ein Eingang den Voice Sync-Pegel überschreitet, beginnt automatisch die Aufnahme.

5 Die Voice Sync-Aufnahme stoppt automatisch.

- Wenn der [**Modus**] innerhalb der [**V-Sync. Rec**] auf [**einmalig**] eingestellt wurde, wird nach der Aufnahme die Datei geschlossen. Die Aufnahme endet damit (☞ S. 82).
- Wenn der [**Modus**] innerhalb der [**V-Sync. Rec**] auf [**kontinuierl.**] eingestellt wurde, wird die Datei nach der Aufnahme geschlossen und das Gerät geht in den Aufnahme-Standby. Wird wieder eine Stimme erfasst, dann wird in eine neue Datei gespeichert (☞ S. 82).
- Um die Voice Sync-Aufnahme zwischendurch anzuhalten, drücken Sie die **STOP**-Taste.

Aufnehmen mit Metronom

Wenn Sie sich bei der Aufnahme an dem Metronom orientieren, halten Sie exakt das Tempo.

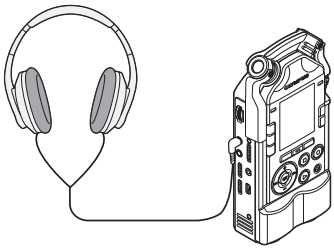
1 Den [**Aufnahmemod.**] auf [**Normal**] stellen (☞ S. 82).

2 Den [**Metronommenü**] auf [**Ein**] stellen (☞ S. 103).

3 [**Details**] wählen. Unter [**Anzeige**] [**Ein**] einstellen (☞ S. 103).

- Tempo und Patterns des Metronoms können Sie unter [**Details**] im [**Metronome Menu**] einstellen.

4 Kopfhörer in die **EAR**-Buchse des Gerätes stecken.



5 Für den Aufnahmebereitschafts-Modus drücken Sie die **REC**-Taste.

6 Aufnahmepegel einstellen.

- Durch Drücken der +/- Taste können Sie das Tempo des Metronoms einstellen.

7 **REC**-Taste drücken und Aufnahme beginnen.

- Wenn [**Countdown**] eingestellt ist, beginnt die Aufname nach dem voreingestellten Countdown des Metronoms.
- Der Ton des Metronoms wird nicht aufgezeichnet.

8 **STOP**-Taste drücken und Aufnahme beenden.

- Wenn die Aufnahme abgeschlossen ist, hält auch das Metronom an.

Bei Aufnahmen zu beachten

- Wenn Sie in das Gerät eine SD-Karte eingelegt haben, vergewissern Sie sich, ob das Speichermedium auf [**Interner Speicher**] oder [**SD-Karte**] eingestellt ist und ob das Ihre gewünschte Einstellung ist (☞ S. 110).
- Um abgeschnittene Anfänge zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass die Aufnahme-Anzeigelampe leuchtet, bevor Sie aufnehmen.
- Wenn nur noch 60 Sekunden Aufnahmezeit verbleibt, fängt die PEAK-Anzeigelampe (R) an zu blinken. Bei 30 und 10 Sekunden Restzeit wird dieses Blinken jeweils noch einmal schneller.
- Wenn [**Ordner voll**] angezeigt wird, sind weitere Aufnahmen nicht möglich. Nachdem Sie den Ordner gewechselt haben oder nicht mehr benötigte Dateien gelöscht haben, können Sie wieder aufnehmen (☞ S. 52).
- Wenn [**Speicher voll**] angezeigt wird, können Sie nichts mehr aufnehmen. Wenn Sie nicht mehr benötigte Dateien löschen, können Sie wieder aufnehmen (☞ S. 52).
- Es kommt vor, dass die Verarbeitungsfähigkeit eines Speichermediums durch wiederholtes Schreiben und Löschen abnimmt. In diesem Fall sollten Sie das Speichermedium neu formatieren (☞ S. 116).

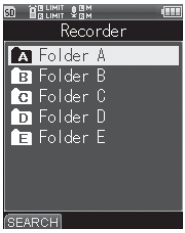
Dateien suchen

Sie können die aufgenommenen Dateien nach ihrem Datum suchen. Wenn Sie erst das Aufnahmedatum ausgewählt haben, können Sie die gesuchte Datei rasch finden.

1 **[Home]** ➔ **[Rekorder]**

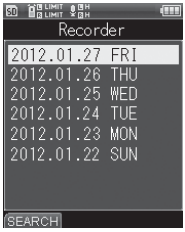
2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Sie gelangen zu dem Bildschirm mit der Ordnerliste.

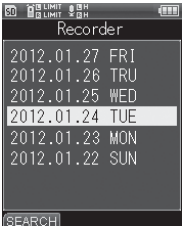


3 **F1**(**SUCHEN**)-Taste drücken.

- Sie gelangen zu dem Bildschirm mit der Datenliste.

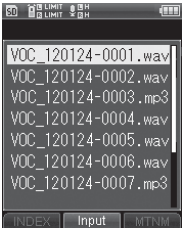


4 **+/–** -Tasten drücken und Aufnahmedatum auswählen.



5 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Sie bekommen eine Liste der Dateien mit dem ausgewählten Datum angezeigt.



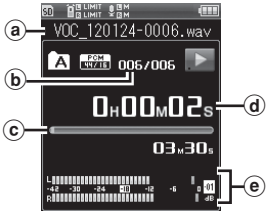
6 **+/–** -Tasten drücken und Datei auswählen.

Wiedergeben

Neben den mit diesem Gerät aufgenommenen Dateien können auch WAV- und MP3-Dateien von anderen Geräten wiedergegeben werden.

1 Die Datei, die wiedergegeben werden soll, auswählen (☞ S. 36, S. 47).

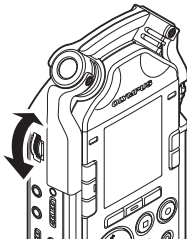
2 **PLAY**-Taste drücken und Wiedergabe starten.



- Auf dem Bildschirm erscheint [▶].

ⓐ Dateiname
ⓑ Dateinummer
ⓒ Balkenanzeige Wiedergabeposition
ⓓ Wiedergabedauer
ⓔ Ausgabepegelanzeige

3 **VOLUME**-Regler drehen, um eine angenehme Lautstärke einzustellen.



- Je höher die Zahl auf dem Regler angezeigt wird, desto lauter ist die Lautstärke.

4 **STOP**-Taste drücken und Aufnahme beenden.

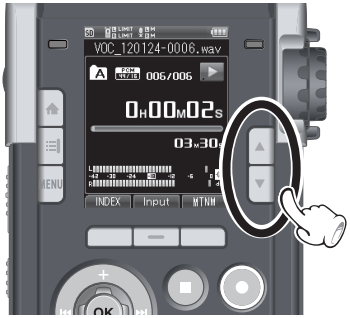
- Auf dem Bildschirm erscheint [■].
- Die Wiedergabe der Datei wird abgebrochen.

- Wenn Sie während der Wiedergabe einer Datei zum Startbildschirm gehen, können Sie mit **F3** (**PLAY**) zu dem ursprünglichen Bildschirm zurückkehren.

Wiedergabegeschwindigkeit einstellen

Ohne dass sich die Tonhöhe der Wiedergabe ändert, kann die Wiedergabe zwischen [**50%**] und [**400%**] eingestellt werden. Sie können die Wiedergabe an Ihre Bedürfnisse anpassen.

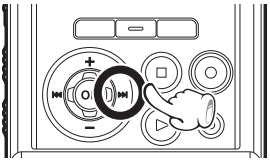
▲/▼-Tasten drücken, um die Wiedergabegeschwindigkeit einzustellen.



Vorsicht!

- Es ist möglich, dass MP3-Dateien mit variabler Bitrate (wo innerhalb einer einzigen Datei, so umgewandelt wurde, dass die Bitrate variabel ist), die Wiedergabegeschwindigkeit nicht verändert werden kann.

Schnellvorlauf



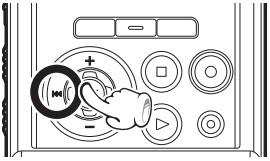
Im Stop-Zustand ▶▶I-Taste gedrückt halten.

- ▶▶I-Taste loslassen. Das Gerät stoppt. **PLAY**-Taste drücken. Das Gerät beginnt von dieser Position ab mit der Wiedergabe.

Während der Wiedergabe ▶▶I-Taste gedrückt halten.

- ▶▶I-Taste loslassen. Das Gerät beginnt von dieser Position ab mit der Wiedergabe.
- Wenn in der Datei Indexmarken gesetzt sind, stoppt das Gerät an diesen Positionen (☞ S. 50).
- Wenn das Dateiende erreicht ist, stoppt das Gerät kurz. Wenn Sie die ▶▶I-Taste weiter gedrückt halten, geht der Schnellvorlauf am Anfang der nächsten Datei weiter.

Schnellrücklauf



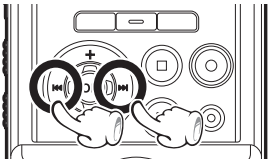
Im Stop-Zustand I◀◀-Taste gedrückt halten.

- I◀◀-Taste loslassen. Das Gerät stoppt. **PLAY**-Taste drücken. Das Gerät beginnt von dieser Position ab mit der Wiedergabe.

Während der Wiedergabe I◀◀-Taste gedrückt halten.

- I◀◀-Taste loslassen. Das Gerät beginnt von dieser Position ab mit der Wiedergabe.
- Wenn in der Datei Indexmarken gesetzt sind, stoppt das Gerät an diesen Positionen (☞ S. 50).
- Wenn der Dateianfang erreicht ist, stoppt das Gerät kurz. Wenn Sie die I◀◀-Taste weiter gedrückt halten, geht der Schnellrücklauf am Ende der nächsten Datei weiter.

Zum Dateianfang springen



Im Stop-Zustand oder während der Wiedergabe die ▶▶I-Taste drücken.

- Springt an den Anfang der nächsten Datei.

Während der Wiedergabe die I◀◀-Taste drücken.

- Geht an den Anfang der gerade wiedergegebenen Datei.

Im Stop-Zustand die I◀◀-Taste drücken.

- Geht an den Anfang der Datei davor. Sollte das Gerät mitten in einer Datei gestoppt worden sein, dann geht das Gerät an den Anfang dieser Datei.

Während der Wiedergabe die I◀◀-Taste zweimal drücken.

- Geht an den Anfang der Datei davor.

Vorsicht!

- Wenn während der Wiedergabe an den Dateianfang gesprungen werden soll, zwischendrin aber eine Indexmarke gesetzt ist, dann stoppt das Gerät kurz an der Indexmarke. Wenn allerdings im Stop-Zustand an den Dateianfang gesprungen werden soll, dann wird die Position einer Indexmarke übersprungen (☞ S. 50).
- Wenn Sie während der Wiedergabe an den Dateianfang springen, die [**Überspr.**] aber nicht auf [**Dateisprung**] eingestellt ist, dann wird in nur in den eingestellten Zeitschritten vor- bzw. zurückgesprungen und ab da dann wiedergegeben (☞ S. 91).

Indexmarken setzen

Wenn Sie Indexmarken setzen, können Sie beim Schnellvorlauf, Schnellrücklauf und beim Springen zu dem Dateianfang rasch zu der Position gelangen, die Sie hören möchten.

- Weisen Sie zunächst einer **Fn**-Taste einen [**INDEX**] zu (☞ S. 109).

1 An der Position, wo Indexmarken gesetzt werden sollen, die **Fn**-Taste drücken.

- Auf dem Bildschirm erscheint eine Nummer und die Indexmarke ist gesetzt.
- Weil die Aufnahme bzw. Wiedergabe auch nach dem Setzen der Indexmarke weiterläuft, können Sie auf die gleiche Weise weitere Indexmarken setzen.

Indexmarken löschen

1 Datei abspielen, wo Indexmarke(n) gelöscht werden soll(en).

2 Während der Wiedergab ▶▶I/I◀◀ Tasten drücken, um die zu löschende Indexmarke auszuwählen**.**

3 Innerhalb der Zeit, wo auf dem Bildschirm die Indexnummer angezeigt wird (etwa 2 Sekunden), die **ERASE**-Taste drücken.

- Die Indexmarke wird gelöscht.
- Die Indexmarken, die nach der gelöschten Indexmarke kommen, rücken automatisch auf.

Vorsicht!

- Innerhalb einer einzelnen Datei können nur maximal 99 Indexmarken gesetzt werden. Wenn Sie versuchen, mehr als 99 Indexmarken zu setzen, wird [**Maximale Index-Anzahl erreicht**] angezeigt.
- Wenn eine Datei geschützt ist, können Sie weder Indexmarken setzen noch löschen (☞ S. 93).
- Indexmarken können nur in Dateien gesetzt werden, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden.

Wiedergabe von Teilwiederholungen

Sie können sich während der Wiedergabe Teile einer Datei wiederholt wiedergeben lassen.

- Weisen Sie zunächst einer **Fn** Taste [**A-B**] zu (☞ S. 109).

1 Datei wählen, die teilwiederholt werden soll und Wiedergabe starten (☞ S. 36, S. 47).

2 An der Anfangsposition für die Teilwiederholung zugewiesene **Fn**-Taste drücken.

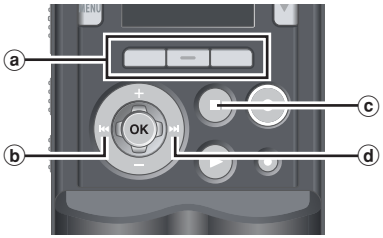
- Auf dem Bildschirm blinkt [A].
- Solange [A] blinkt, können Sie genauso wie bei der normalen Wiedergabe mit Schnellvorlauf und Schnellrücklauf (☞ S. 49) rasch zu der Endposition für die Teilwiederholung gelangen.

3 An der Position, wo die Teilwiederholung enden soll, noch einmal die zugewiesene **Fn**-Taste drücken.

- Der Teilabschnitt wird nun solange wiederholt, bis Sie die Teilwiederholung aufheben.

Teilwiederholung aufheben

Wenn Sie eine der unten aufgeführten Tasten drücken, wird die Teilwiederholung aufgehoben.



ⓐ **Fn** (**Abbruch**)-Taste

Fn (**Abbruch**)-Taste drücken, um die Teilwiederholung aufzuheben und zur normalen Wiedergabe zurückzukehren.

ⓑ ⏮-Taste

⏮-Taste drücken, um die Teilwiederholung aufzuheben und zum Dateianfang zu springen.

ⓒ **STOP**-Taste

STOP-Taste drücken, um die Teilwiederholung aufzuheben und Wiedergabe zu stoppen.

ⓓ ⏭-Taste

⏭-Taste drücken, um die Teilwiederholung aufzuheben und zum Dateianfang zu springen.

Vorsicht!

- Wenn Sie während der Wiedergabe einer Teilwiederholung eine Indexmarke setzen oder löschen, wird die Teilwiederholung aufgehoben und das Gerät geht zurück in die normale Wiedergabe.

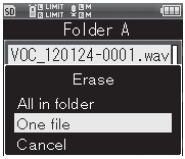
Datei löschen

Sie können innerhalb eines Ordners eine Datei löschen. Sie können auch alle Dateien innerhalb eines Ordners auf einmal löschen.

1 Zu löschende Datei auswählen (☞ S. 36, S. 47).

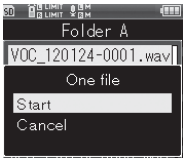
2 Im Stop-Zustand **ERASE**-Taste drücken.

3 **+/–** -Tasten drücken, um [**Ordn. leeren**] oder [**Dat. löschen**] zu wählen.



4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

5 Wählen Sie mit der **+**-Taste den Menüeintrag [**Start**] aus.



6 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Auf dem Bildschirm erscheint [**Löschen!**] und der Löschvorgang beginnt. [**Gelöscht**] wird angezeigt. Damit ist der Löschvorgang abgeschlossen.

Dateien teilweise löschen

Sie können in PCM-Dateien, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, nicht benötigte Abschnitte löschen.

1 Datei in der Abschnitte gelöscht werden sollen, wiedergeben**.**

- Gehen Sie bis zu der Position, ab der gelöscht werden soll. Bei einer großen Datei können Sie mit der ▶▶I-Taste schneller an die Löschanfangsposition gelangen.

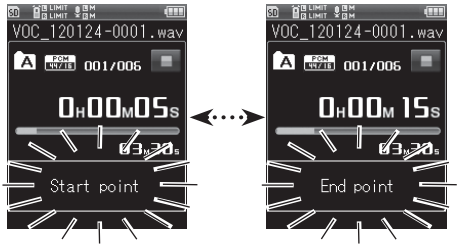
2 An der Löschanfangsposition **ERASE**-Taste drücken**.**

- Auf dem Bildschirm blinkt [**Löschvorgang gestartet**].

- Während [**Löschvorgang gestartet**] blinkt, können Sie - genauso wie bei der normalen Wiedergabe - mit Schnellvorlauf und Schnellrücklauf rasch an die Löschendposition gelangen. Wenn Sie bei blinkender Anzeige an das Dateiende gelangen, ist dort die Löschendposition.

3 An der Löschendposition noch einmal die **ERASE**-Taste drücken**.**

- Auf dem Bildschirm blinkt abwechselnd [**Startpunkt**] und [**Endpunkt**].



4 **ERASE**-Taste drücken**.**

- Auf dem Bildschirm erscheint [**Teilweises Löschen !**] und der Löschvorgang beginnt. [**Teilweises Löschen beendet**] und der Löschvorgang ist abgeschlossen.
- Wenn Sie nicht innerhalb von 8 Sekunden die **ERASE**-Taste drücken, wird das teilweise Löschen aufgehoben und das Gerät kehrt zur Wiedergabe zurück.

Beim Löschen zu beachten

- Eine einmal gelöschte Datei kann nicht wiederhergestellt werden. Führen Sie vor dem Löschen eine gründliche Prüfung durch.
- Wenn Sie in das Gerät eine SD-Karte eingelegt haben, vergewissern Sie sich, ob das Speichermedium auf [**Interner Speicher**] oder [**SD-Karte**] eingestellt ist und ob das Ihre gewünschte Einstellung ist (☞ S. 110).
- Gesperrte Dateien oder solche, die so eingestellt sind, dass sie nur gelesen werden können, sind nicht zu löschen (☞ S. 93).
- Wenn [**Speicher voll**] angezeigt wird, können Sie nichts mehr aufnehmen. Wenn Sie nicht mehr benötigte Dateien löschen, können Sie wieder aufnehmen.
- Dateien, die dieses Gerät nicht erkennt, oder Ordner, in denen solche Dateien sind, können nicht gelöscht werden. Diese können Sie möglicherweise löschen, wenn Sie das Gerät mit einem PC verbinden.
- Damit Ihnen bei der Benutzung nicht der Strom ausgeht, sollten Sie vor der Benutzung den Akkustand überprüfen. Die Verarbeitung selbst kann einige Sekunden dauern. Während das Gerät arbeitet, sollten Sie die im Folgenden aufgeführten Aktionen unbedingt unterlassen. Es besteht sonst die Gefahr, dass Daten verloren gehen.
  ① Während der Verarbeitung den Netzadapter entfernen.
  ② Während der Verarbeitung den Akku entfernen.
  ③ Falls das Aufzeichnungsmedium [**SD-Karte**] gewählt ist, während der Verarbeitung die SD-Karte herausnehmen.

Kapitel 4

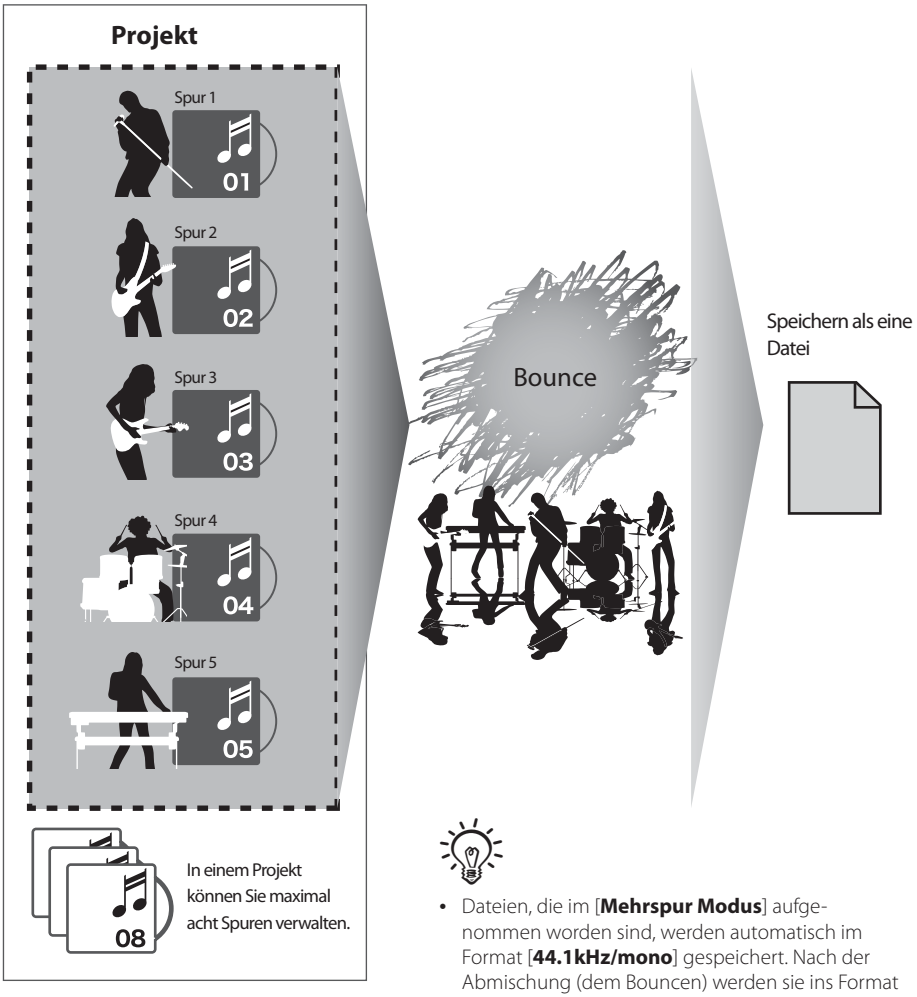
Mehrspur-Modus

Mehrspur-Modus

Im Mehrspur-Modus können Sie verschiedene Quellen wie Gitarre, Bass, Schlagzeug, Keyboard oder Gesang als eigene Musikstücke aufnehmen und wiedergeben.

In einem Projekt können Sie maximal acht Spuren verwalten. Die einzelnen Spuren können im Hinblick auf Ausgabepegel und Ausgabebalance bearbeitet werden. Das ist auch praktisch beim Erstellen von Demo-Quellen.

Die bearbeiteten Spuren können Sie dann mischen (Bounce) und in eine einzige Datei überführen.

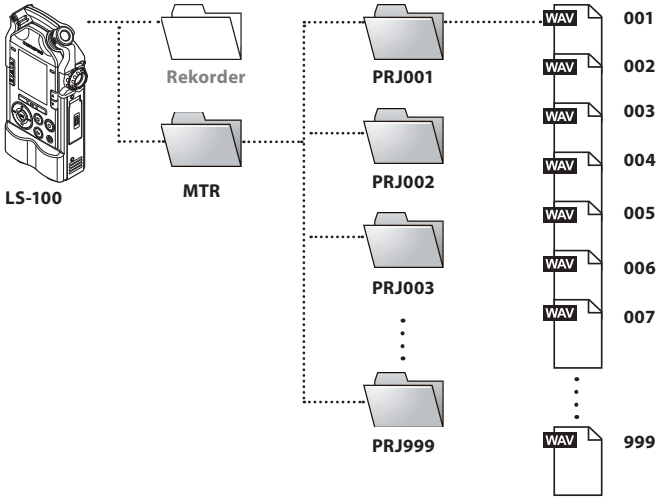


- Dateien, die im [**Mehrspur Modus**] aufgenommen worden sind, werden automatisch im Format [**44.1kHz/mono**] gespeichert. Nach der Abmischung (dem Bouncen) werden sie ins Format [**44.1kHz/16bit**] umwandelt.

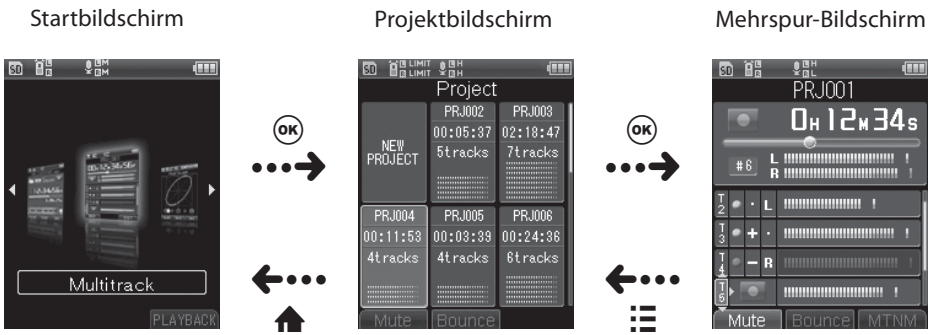
Ordner und Dateien

Ordner

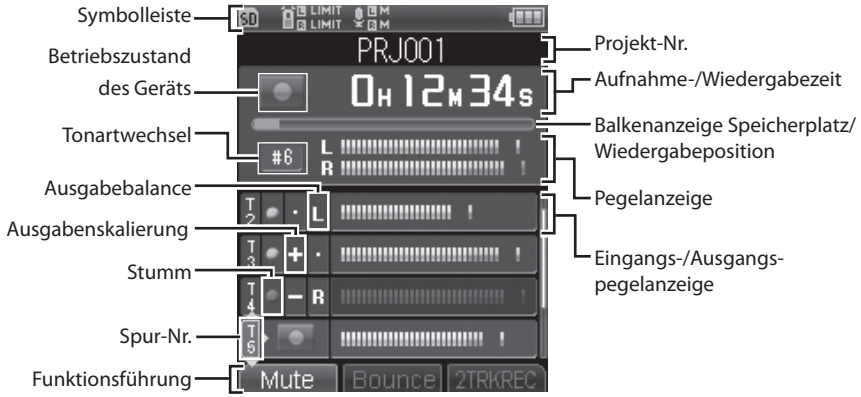
Im Mehrspur-Modus stehen Ihnen Filter für die [**PRJ**] (Projekt)-Verwaltung zur Verfügung. Mit dem Filter werden die Projekteinheiten verwaltet und nummeriert.



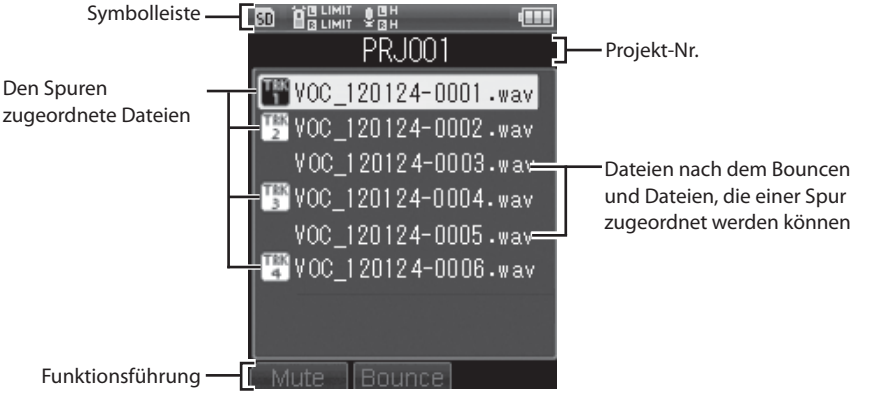
Auswählen von Projekten und Spuren



Mehrspur-Bildschirm



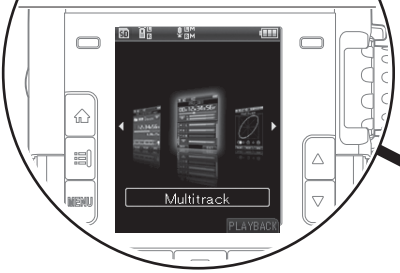
Bildschirm mit der Dateiliste des Projekts



Vorgehen beim Erstellen von Mehrspur-Projekten

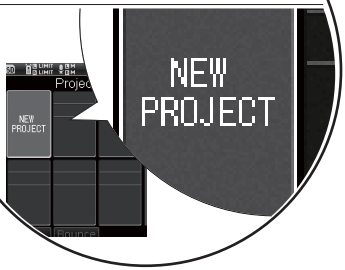
1

[**Mehrspurig**] auswählen



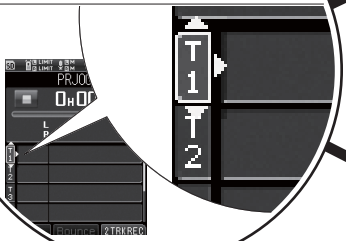
2

Projekt erstellen



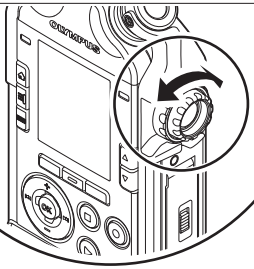
3

Spur auswählen



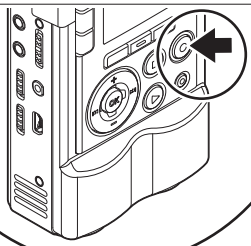
4

Aufnahmepegel einstellen



5

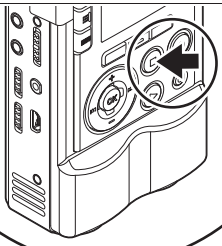
Aufnahme starten



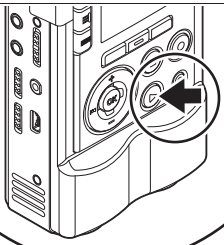
Weiter auf der nächsten Seite

Vorgehen beim Erstellen von Mehrspur-Projekten

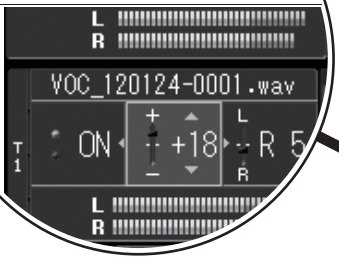
6
Aufnahme beenden



7
Spur prüfen (Wiedergabe)



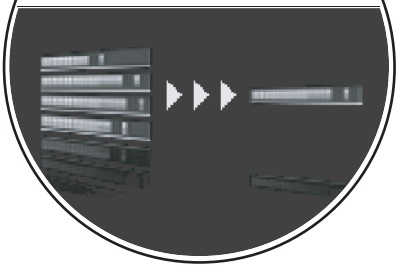
8
Spureinstellungen vornehmen



9
In Spur einfügen

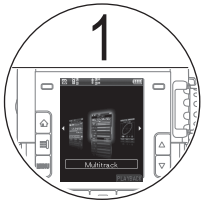
Indem Sie die Schritte 3 bis 6 wiederholt durchführen, können Sie Tonquellen in leere Spuren einfügen.

10
Bouncen



Genauere Angaben finden Sie auf den Seiten 61 bis 65.

Vorgehen beim Erstellen von Mehrspur-Projekten



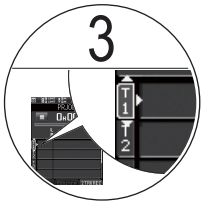
[Mehrspurig] auswählen

① [**Mehrspurig**] auswählen, **OK**-Taste drücken.

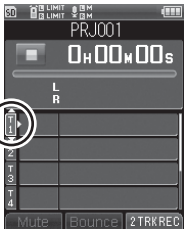
Projekt erstellen

Im Mehrspur-Modus werden die aufgenommenen Dateien (Spuren) in ein Projekt gespeichert.

① **+/–/▶▶I/I◀◀**-Tasten drücken und [**NEUES PROJEKT**] auswählen und **OK**-Taste drücken.



Spur auswählen



Bei 1TRKREC

- Sie können maximal acht Spuren aufzeichnen. Wählen Sie 1 Spur oder 2 Spuren aus.

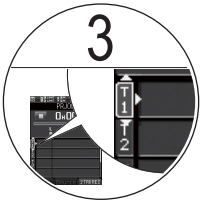
Wenn Sie 1 Spur wählen, werden die Signale aus den Kanälen L und R einkanalig abgemischt und aufgezeichnet.

Eingabequelle	Eingangsmodus
Integriertes Mikrofon	Ein Kanal (L/R MIX)
Externes Mikrofon	
LINE-IN	
XLR-IN	Ein Kanal (L)*

* Aus den beiden L/R Kanälen des Kopfhörers wird der gleiche Ton ausgegeben.

- Wenn Sie die **F3**-Taste (**2TRKREC**) drücken, werden 2 Spuren mit derselben Aufnahme belegt. Alle Spur-Nummern sind frei, so dass Sie eines der vier Paare 1+2, 3+4, 5+6 und 7+8 wählen können.

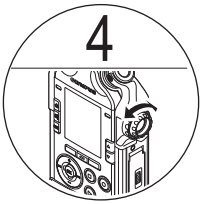
Weiter auf der nächsten Seite



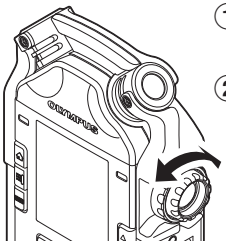
Bei 2TRKREC

Bei zwei Spuren kommt der linke Kanal auf die ungerade Spur und der rechte Kanal auf die gerade.

Eingabequelle	Eingangsmodus
Integriertes Mikrofon	L/R-IN (Stereo)
Externes Mikrofon	
LINE-IN	
XLR-IN	Ein Kanal (L)/ Ein Kanal (R)

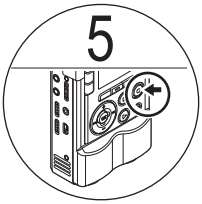


Aufnahmepegel einstellen

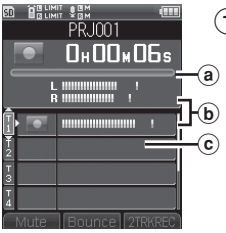


① Durch Drücken der **REC**-Taste machen Sie das Gerät zur Aufnahme bereit.

② Stellen Sie den **REC LEVEL**-Regler passend zur Tonquelle ein (☞ S. 38).



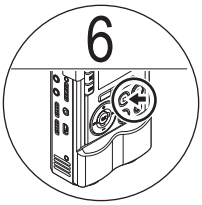
Aufnahme starten



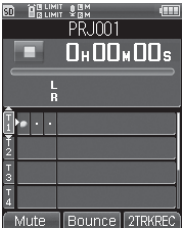
① Drücken Sie die **REC**-Taste.

- Auf dem Bildschirm erscheint [●] und die Aufnahme beginnt.

ⓐ Aufnahmedauer
ⓑ Pegelanzeige
ⓒ Eingangspegelanzeige

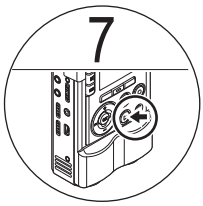


Aufnahme beenden

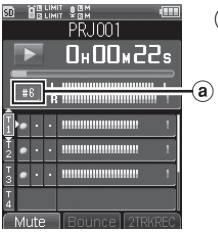


① Drücken Sie die **STOP**-Taste.

- Wenn Sie die Aufnahme ändern wollen, nehmen Sie noch einmal in die gleiche Spur auf. Auch wenn Sie wieder in die gleiche Spur aufnehmen, wird die vorherige Datei nicht gelöscht, weil sie im Projekt bleibt.

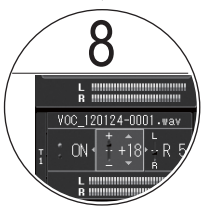


Spur prüfen (Wiedergabe)

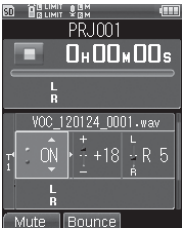


① Drücken Sie die **PLAY**-Taste.

- Die verschiedenen in diesem Projekt aufgezeichneten Spuren werden gleichzeitig wiedergegeben.
- Bei der Spurauswahl kann durch Drücken der ▲/▼-Taste die Tonart eingestellt werden. ▲-Taste zum Heraufsetzen in Halbtonschritten (#1-6), ▼-Taste zum Herabsetzen in Halbtonschritten (♭ 1-6).
  Wenn Sie den Cursor auf die Spur plazieren, die Sie abspielen möchten, und dann die **Fn**-Taste (**keyÄnd.**) drücken, können Sie die Tonart der Spur regulieren. Ordnen Sie vorher einer **Fn**-Taste die Funktion [**Key-Änderung**] zu (☞ S. 109). Allerdings ist es während der Wiedergabe nicht möglich, die Tonart der Spur auszuwählen.
  ⓐ Aktuelles Intervall
- Wenn Sie den Cursor auf eine Spur bewegen und die **Fn**-Taste (**Solo**) drücken, werden alle anderen Spuren stumm geschaltet. Wenn die Taste noch einmal gedrückt wird, wird die Funktion [**Solo**] aufgehoben. Ordnen Sie vorher einer **Fn**-Taste die Funktion [**Solo**] zu (☞ S. 109).
- Durch Gedrückthalten der ◀◀-Taste während des Wiedergabe- oder Stop-Zustands spulen Sie die Datei schnell zurück.
- Durch Gedrückthalten der ▶▶-Taste während des Wiedergabe- oder Stop-Zustands spulen Sie die Datei schnell vor.



Spureinstellungen vornehmen



① Wählen Sie durch Drücken der **+/–** -Taste eine Spur aus.

② Wählen Sie durch Drücken der ▶▶-Taste die einzustellende Position aus.

- Durch wiederholtes Drücken der ▶▶-Taste ändert sich der Inhalt des Bearbeitungsbildschirms. Um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie bitte die ◀◀-Taste.

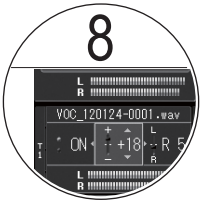
■ **Stumm:** Drücken Sie einmal auf ▶▶.

Sie können die Spuren einzeln stumm schalten. Mit der **+/–** -Taste können Sie die Einstellung ändern.

Die Stummschaltung kann einer **Fn**-Taste zugeordnet werden.

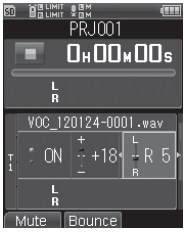
Weiter auf der nächsten Seite

8



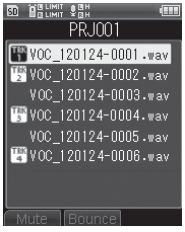
■ **Ausgabe-Balance:** Drücken Sie zweimal auf ▶▶|.

Jetzt können Sie die Lautstärke der einzelnen Spuren einstellen. Mit der **+/–** -Taste können Sie die Lautstärke einstellen.



■ **Rechts-Links-Balance:** Drücken Sie dreimal auf ▶▶|.

Jetzt können Sie für jede Spur die Klangausrichtung nach rechts oder links bewegen. Mit der **+/–** -Taste können Sie die Rechts-Links-Balance einstellen.



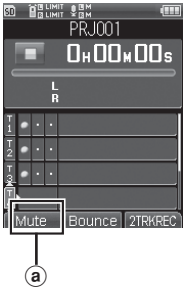
■ **Spur-Zuordnung:** Drücken Sie viermal auf ▶▶|.

Die in einem Projekt verwalteten Dateien können freien Spuren zugeordnet werden. Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Datei und die Spur aus, drücken Sie danach die **OK**-Taste.

9

Indem Sie die Schritte 3 bis 6 wiederholt durchführen, können Sie Tonquellen in leere Spuren einfügen.

In Spur einfügen



Sie können während der Wiedergabe in fertig aufgezeichnete Spuren zusätzliche Aufnahmen einfügen.

① Wählen Sie durch Drücken der **+/–** -Taste eine leere Spur aus.

ⓐ Leere Spur

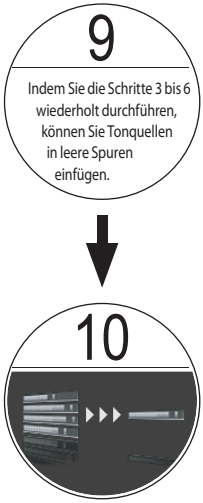
② Durch Drücken der **REC**-Taste machen Sie das Gerät zur Aufnahme bereit.

③ Stellen Sie mit dem **REC LEVEL**-Regler den Aufnahmepegel ein.

④ Spielen Sie die fertig aufgenommene Spur durch Drücken der **PLAY**-Taste ab.

- Die der Spur zugeordnete Datei wird zum Mischen wiedergegeben.
- Die Ausgabe der Misch-Wiedergabe erfolgt über die **EAR**-Buchse.

Weiter auf der nächsten Seite



- Gleichzeitig mit der Aufnahme beginnt die Wiedergabe.

⑤ Beenden Sie Aufnahme und Wiedergabe durch Drücken der **STOP**-Taste.

Bouncen

Das Gerät kann in einem Projekt maximal acht Spuren speichern. Wenn Sie eine leere Spur benötigen, erstellen Sie eine Bounce-Datei und ordnen diese einer Spur zu.

Damit werden alle aktuell dieser Spur zugeordneten Dateien für den Bounce markiert.

① Drücken Sie die entsprechend belegte **Fn**-Taste (**Bounce**).

- Ordnen Sie zuvor [**Bounce**] einer **Fn**-Taste zu (☞ S. 109).

② Drücken Sie die **OK**-Taste.

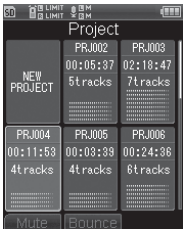
- Auf dem Bildschirm wird eine Animation angezeigt und der Bounce-Vorgang beginnt.
- Der Bounce ist fertiggestellt, sobald [**Fertig**] angezeigt wird. Das Ergebnis wird im gleichen Projekt als neue Datei mit dem PCM-Format [**44,1kHz/16bit**] gespeichert.

Löschen von Mehrspur-Projekten und Spuren

Projekt entfernen

Löscht ein nicht benötigtes Projekt.

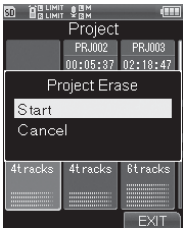
1 Wählen Sie das Projekt aus, das Sie löschen möchten.



2 **ERASE**-Taste drücken.

- Ein Bildschirm zum Bestätigen des Löschvorgangs wird geöffnet.

3 Wählen Sie mit der **+** -Taste den Menüeintrag [**Start**] aus.



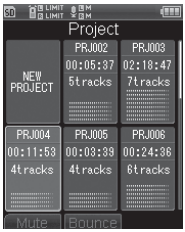
4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der Bildschirm wechselt zur Meldung [**Löschen!**] und der Löschvorgang beginnt. [**Gelöscht**] wird angezeigt. Damit ist der Löschvorgang abgeschlossen.

Spur löschen

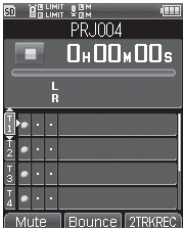
Löscht eine nicht benötigte Spur.

1 Wählen Sie das Projekt mit der zu löschenden Spur aus.

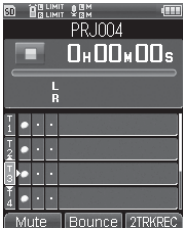


2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der Mehrspur-Bildschirm wird angezeigt.



3 Wählen Sie mit der +/– -Taste die zu löschende Spur aus.



4 **ERASE**-Taste drücken.

- Ein Bildschirm zum Bestätigen des Löschvorgangs wird geöffnet.

5 Wählen Sie mit der **+**-Taste den Menüeintrag [**Start**] aus.

6 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der Bildschirm wechselt zur Meldung [**Löschen!**] und der Löschvorgang beginnt. [**Gelöscht**] wird angezeigt. Damit ist der Löschvorgang abgeschlossen.

Beim Löschen zu beachten

- Einmal gelöschte Projekte oder Spuren können nicht wiederhergestellt werden. Führen Sie vor dem Löschen eine gründliche Prüfung durch.
- Wenn Sie eine SD-Karte in das Gerät eingelegt haben, müssen Sie unbedingt sicherstellen, dass Sie das richtige Aufzeichnungsmedium, den [**Interner Speicher**] oder die [**SD-Karte**] bearbeiten (☞ S. 110).
- Das Projekt, das die Spur mit der Löschsperre enthält, können Sie nicht löschen. Falls Sie versuchen, solches Projekt zu löschen, bleibt nur die Spur mit der Löschsperre im Projekt.

Kapitel 5

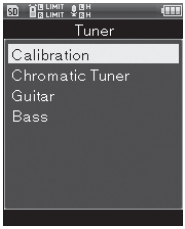
Tuner, Lissajous, Metronom

Verwendung des Tuners

Dieses Gerät ist mit den Tunerfunktionen Kalibrierung, Chromatischer Tuner, Gitarre und Bass ausgestattet. Damit können Sie Instrumente genau auf ihren Typ abgestimmt stimmen.

1 [**Home**] ➔ [**Tuner**]

2 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste den Tunertyp aus.



- Wählen Sie aus den verfügbaren Optionen [**Kalibrierung**], [**Chromatischer Tuner**], [**Gitarre**] und [**Bass**] den gewünschten Typ aus.

3 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

[**Kalibrierung**] einstellen

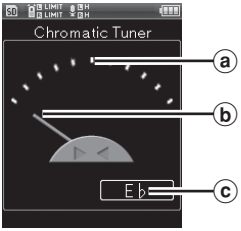
Hier nehmen Sie die Kalibrierung des Tuners vor. Sie können die Frequenz des Referenztons A im Bereich von 435Hz - 445Hz in 1Hz-Schritten einstellen.

① **+/–** -Tasten drücken, um Frequenz einzustellen. **OK**-Taste drücken.

[**Chromatischer Tuner**] einstellen

Hier stimmen Sie für alle Tonarten die Unterschiede zwischen dem Ton des eingespeisten Instrumente und dem Referenzton ab.

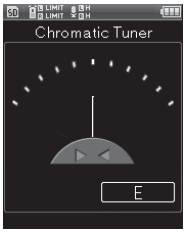
① Stimmen Sie das Instrument durch Spielen eines gleichbleibenden Tons.



ⓐ Zielpunkt Referenzton
ⓑ Stimmanzeiger
ⓒ Name des Tons, der dem Eingangssignal am nächsten liegt

- Der Name des Tons, der dem geprüften Ton am nächsten liegt, wird angezeigt.
- Es wird auf den aktuell angezeigten Ton (Signal) gestimmt.

② Kontrolle durch Betrachtung von Stimmanzeige und Anzeigelampe.

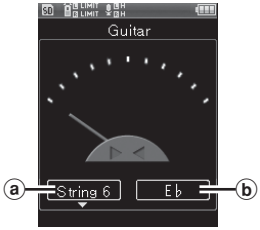


- Sie stimmen unter Beachtung des mittig auf der Anzeige angeordneten Strichs.
- Wenn Sie ein elektrisches Instrument anschließen, nehmen Sie den Anschluss bitte direkt und ohne zwischengeschalteten Effektor oder ein anderes Gerät ein.

[**Gitarre**] [**Bass**] einstellen

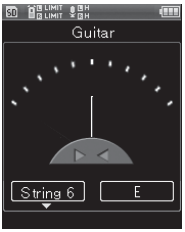
Dies sind die Standard-Stimmtypen für Gitarren und Bässe.

① Stimmen Sie die Saiten durch Spielen eines gleichbleibenden Tons.



ⓐ Nummer der zu stimmenden Saite
ⓑ Stimm-Akkord

- Es wird der Referenzwert der dauerhaft gespielten Saite angezeigt.

② Kontrolle durch Betrachtung von Stimmanzeige und Anzeigelampe.

- Sie stimmen unter Beachtung des mittig auf der Anzeige angeordneten Strichs.

Akkordtabelle Gitarre

Saitennummer/Ton					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
E	**B**	**G**	**D**	**A**	**E**

Akkordtabelle Bass

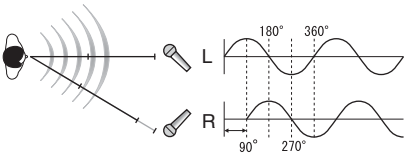
Saitennummer/Ton			
1	**2**	**3**	**4**
G	**D**	**A**	**E**

Informationen zur Lissajous-Messung

Hiermit wird z. B. bei Studioaufnahmen der Abstand zwischen Mikrofon und Klangquelle automatisch über die Phasendifferenz gemessen. Durch Betrachtung der Lissajous-Kurve können Sie Dynamik Mikrofone oder Kondensatormikrofone optimal aufstellen.

Phasendifferenz

Mit dem Begriff Phasendifferenz wird ein kleine Verschiebung zweier Schallwellen gegeneinander bezeichnet. Wenn das Mikrofon genau frontal ausgerichtet ist, wird über den linken und rechten Kanal der gleiche Ton eingespeist. Wenn die Klangquelle allerdings leicht verschoben ist, gibt es zwischen den über den linken und rechten Kanal eingespeisten Signalen eine kleine Zeitdifferenz.



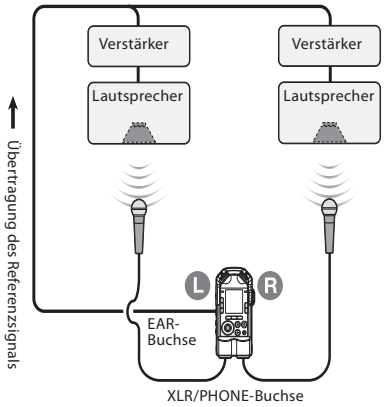
Phasendifferenz 90 Grad

Führen Sie für ein optimales Aufnahmeergebnis bitte eine Lissajous-Messung durch.

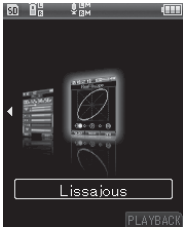
Diese Funktion bedient gemäß den im [**Eingabe wählen**] gestellte Einstellungen.

1 Bevor Sie mit der Messung beginnen, schließen Sie das Gerät am Verstärker an.

Bei Verwendung von Dynamik Mikrofonen oder Kondensatormikrofonen

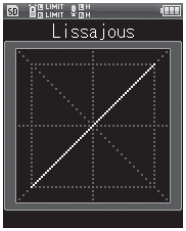


2 [**Home**] ➜ [**Lissajous**]



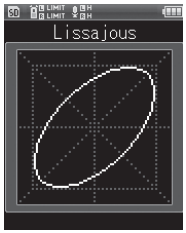
3 Der aktuelle Messwert wird angezeigt.

- Der Zustand keiner Phasendifferenz (0 Grad) bedeutet, dass der Klang gleichermaßen auf den linken/ rechten Kanal des Mikrofons eingegeben ist. Wenn die Phasendifferenz entsteht, dann wird die Linie breiter. Bei der Phasendifferenz von 90 Grad formt die Linie einen Kreis.

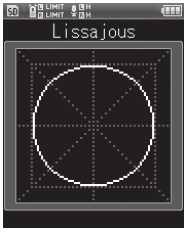


Phasendifferenz 0°

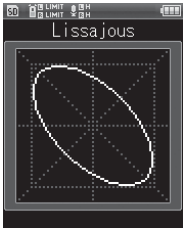
Beispiele für Messwertanzeigen:



Phasendifferenz 45°



Phasendifferenz 90°



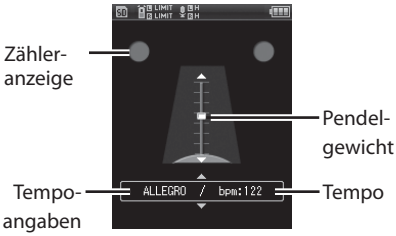
Phasendifferenz 135°

Phasendifferenz 180°

Verwendung des Metronoms

1 [**Home**] ➔ [**Metronom**]

2 Stellen Sie mit der **+/–** -Taste das Tempo ein.



3 Starten Sie das Metronom durch Drücken der **PLAY**-Taste.

- Sie können die Lautstärke des Metronoms mit Hilfe des **VOLUME**-Reglers einstellen.
- Die Detaileinstellungen des Metronoms nehmen Sie bitte unter dem Eintrag [**Metronommenü**] im [**Menü**] vor (☞ S. 103).

Passende Tempoeinstellung nach Tempoangabe

LARGO	breit, getragen	♩ =40 ~ 59
LARGHETTO	etwas breit	♩ =60 ~ 65
ADAGIO	langsam	♩ =66 ~ 75
ANDANTE	schreitend	♩ =76 ~ 107
MODERATO	mit mäßiger Geschwindigkeit	♩ =108 ~ 119
ALLEGRO	schnell	♩ =120 ~ 167
PRESTO	sehr schnell	♩ =168 ~ 200
PRESTISSIMO	äußerst schnell	♩ =201 ~ 208

Kapitel 6

Menü

Menübedienung

Alle Einträge im Menü sind durch Registerkarten untergliedert. Sie können den gesuchten Menüeintrag deshalb sehr schnell einstellen, indem Sie die Registerkarte auswählen und den Eintrag aufrufen. Sie können die Einstellungen in den Menüeinträgen wie folgt vornehmen.

1 Drücken Sie die **MENU**-Taste.

• Der Menübildschirm wird angezeigt.

2 Wählen Sie durch Drücken der ►►I/I◄◄-Taste den Menüeintrag aus.

• Durch Bewegen des Cursors über die Einstellungs-Registerkarten wechselt der Inhalt des Menübildschirms

3 Wählen Sie durch Drücken der +/– -Taste die Einstellung aus.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

• Bewegen Sie sich auf die Einstellung des gewählten Eintrags.

5 Drücken Sie die **+/–** -Taste, um die Einstellung zu ändern.

6 **OK**-Taste drücken und Einstellung abschließen.

- Die von Ihnen festgelegte Einstellung wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Drücken der ⏮-Taste ohne vorheriges Betätigen der **OK**-Taste bricht den Einstellvorgang ab und bringt Sie zurück zum vorherigen Bildschirm.

7 Durch Drücken der **MENU**-Taste wird der Menübildschirm geschlossen.

- Wenn Sie während einer Aufnahme oder Wiedergabe den Menübildschirm aufgerufen haben, kehren Sie durch Drücken der **MENU**-Taste in den Ausgangsbildschirm zurück, ohne die Aufzeichnung oder Wiedergabe zu unterbrechen.

Die mit hinterlegten Einstellungsoptionen sind die Standardeinstellungen.

Aufnahmemenü [Rec Menu]: Menüeinstellungen für Aufnahmen

Einstellung	Optionen	Betriebsmodus ○ : Einstellung möglich × : Einstellung nicht möglich		
		Gestoppt	Wiedergabe	Aufnahme
Aufnahmemod.* [Rec Mode] ☞ S. 82	[**Normal**] [**Overdub**] [**Wiedergabe Sync.**] [**V-Sync. Rec**]	○	○	×
Mikrofonverstärkung [Mic Gain] ☞ S. 83	[**Integriertes Mikrofon**]: [Hoch] [**Mittel**] [Niedrig] [**Externes Mikrofon**]: [Hoch] [**Mittel**] [Niedrig] [**XLR (L)**]: [**Hoch**] [Niedrig] [**XLR (R)**]: [**Hoch**] [Niedrig]	○	○	○
Aufn.-Pegel [Rec Level] ☞ S. 84	[**Manuell**] Für jede Eingabequelle kann Begrenzer/ Kompressor eingestellt werden. [**Automatisch**]	○	○	○
Eingabe wählen [Input Select] ☞ S. 85	[**Integriertes Mikrofon**] [**Externes Mikrofon**] [**Line**] [**XLR/Phone**]	○	○	×
Mikrofon Strom [Mic Power] ☞ S. 86	[**Phantomspeisung**]: [**48V**] [**24V**] [**Steckersp.**]: [**Ein**] [**Aus**]	○	○	○
Aufn.Format [Rec Format] ☞ S. 87	[**PCM**]: [**44.1kHz/16bit**] [**MP3**]: [**128kbps**]	○	○	×
LowCut Filt. [Low Cut Filter] ☞ S. 88	[**LowCut 300Hz**] [**LowCut 100Hz**] [**Aus**]	○	○	○
Pre-Rec* [Pre-Recording] ☞ S. 89	[**Ein**] [**Aus**]	○	○	×
Rec Monitor [Rec Monitor] ☞ S. 90	[**Ein**] [**Aus**]	○	○	○

* Im Mehrspur-Modus ist [**Aufnahmemod.**], [**Pre-Rec**] nicht verfügbar.

Wiederg.menü [Play Menu]: Menüeinstellungen für Wiedergabe

Einstellung	Optionen	Betriebsmodus ○ : Einstellung möglich × : Einstellung nicht möglich		
		Gestoppt	Wiedergabe	Aufnahme
Wiederg.mod. [Play Mode] ☞ S. 91	[**Eine Datei**] [**Liste**]	○	×	○
Überspr. [Skip Space] ☞ S. 91	[**Vorwärts**]: [**Dat.Überspr.**] [10 Sek.] [30 Sek.] [1 Min.] [5 Min.] [10 Min.] [**Rückwärts**]: [**Dat.Überspr.**] [1 Sek.] [3 Sek.] [5 Sek.] [10 Sek.] [30 Sek.] [1 Min.] [5 Min.]	○	○	○

* Im Mehrspur-Modus ist [**Wiederg.menü**] nicht verfügbar.

Dateimenü [File Menu]: Menüeinstellungen für Dateien

Einstellung	Optionen	Betriebsmodus ○ : Einstellung möglich × : Einstellung nicht möglich		
		Gestoppt	Wiedergabe	Aufnahme
Dateischutz [File Lock] ☞ S. 93	[**Ein**] [**Aus**]	○	×	×
Verschieb./Kopieren [Move/Copy] ☞ S. 94	Ermöglicht das Kopieren und Verschieben einer Datei im Speicher.	○	×	×
Datei teilen* [File Divide] ☞ S. 97	Ermöglicht das Teilen einer mit dem Gerät aufgenommenen Datei.	○	×	×
Eigenschaft [Property] ☞ S. 98	Zeigt Informationen zu einer Datei oder einem Ordner an.	○	○	×

MP3 konvertieren [MP3 Convert] ☞ S. 98	Ermöglich das Konvertieren einer PCM [**44,1kHz/16bit**] (WAV)-Datei in eine MP3-Datei.	○	×	×
CD brennen [CD Write] ☞ S. 100	Ermöglich das Schreiben einer PCM [**44,1kHz/16bit**] (WAV)-Datei direkt auf CD.	○	×	×
Bounce** [Bounce] ☞ S. 101	Speichert die Spuren eines Mehrspur-Projektes zusammengefasst in einer Datei.	○	×	×

* Im Mehrspur-Modus ist [**Datei teilen**] nicht verfügbar.
** Im Rekorder-Modus ist [**Bounce**] nicht verfügbar.

Metronommenü [Metronome Menu]:

Menüeinstellungen zum Metronom

Einstellung	Optionen	Betriebsmodus ○ : Einstellung möglich × : Einstellung nicht möglich		
		Gestoppt	Wiedergabe	Aufnahme
Metronom [Metronome] ☞ S. 103	[**Aus**] [**Ein**] [**Details**]: [**Anzeige**] [**Countdown***] [**Tempo**] [**Klang**] [**Rhythmus**] [**Lautstärke**] einstellen.	○	○	× **

* Im Mehrspur-Modus ist [**Countdown**] nicht verfügbar.
** Während der Aufnahme können Sie [**Aus**] oder [**Ein**] stellen.

LCD-/Tonmenü [LCD/Sound Menu]:

Menüeinstellungen zu Bildschirm und Ton

Einstellung	Optionen	Betriebsmodus ○ : Einstellung möglich × : Einstellung nicht möglich		
		Gestoppt	Wiedergabe	Aufnahme
Beleuchtung [Backlight] ☞ S. 105	[**Leuchtzeit**]: [**5 Sek.**] [**10 Sek.**] [**30 Sek.**] [**1 Min.**] [**Immer AN**] [**Dimmerzeit**]: [**30 Sek.**] [**1 Min.**] [**2 Min.**] [**5 Min.**] [**Immer AN**] [**Helligkeit**]: [**01**] [**02**] [**03**]	○	○	○
LED [LED] ☞ S. 106	[**Ein**] [**Aus**]	○	○	○
Signale [Beep] ☞ S. 106	[**00**] [**01**] [**02**] [**03**] [**04**] [**05**]	○	○	○
Sprache(Lang) [Language(Lang)] ☞ S. 107	Die verfügbaren Sprachen unterscheiden sich je nach Verkaufsregion.	○	○	○
Sprachführg. [Voice Guide] ☞ S. 107	[**An/Aus**]: [**Ein**] [**Aus**] [**Geschwind.**]: [**100%**]~ [**400%**] Anfangseinstellung ist [**100%**] [**Lautstärke**]: [**01**] [**02**] [**03**] [**04**] [**05**]	○	○	○
Intro Absp. [Intro Play] ☞ S. 108	[**10 Sek.**] [**5 Sek.**] [**3 Sek.**] [**Aus**]	○	○	○

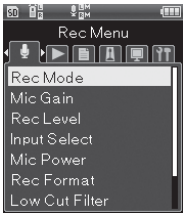
Gerätemenü [Device Menu]: Menü-Einstellungen für den Rekorder

Einstellung	Optionen	Betriebsmodus ○ : Einstellung möglich × : Einstellung nicht möglich		
		Gestoppt	Wiedergabe	Aufnahme
Fn Einst. [Fn. Setting] ☞ S. 109	[**Fn Aufnahme**]: [F1] [F2] [F3] [**Fn MTR**]: [F1] [F2] [F3] Können von den jeweiligen Templates zugewiesen werden.	○	○	○
Speich.ausw. [Memory Select] ☞ S. 110	[**Interner Speicher**] [**SD-Karte**]	○	×	×
Eco Modus [Power Save] ☞ S. 111	[**5 Min.**] [**10 Min.**] [**30 Min.**] [**1 Std.**] [**Aus**]	○	○	○
Zeit & Datum [Time & Date] ☞ S. 111	[**Stunde**] [**Minute**] [**Jahr**] [**Monat**] [**Tag**]	○	○	×
USB-Einstl. [USB Settings] ☞ S. 112	[**USB-Verbind.**]: [**PC**] [**Netzadapter**] [**Optional**] [**USB-Klasse**]: [**Speicherkl.**] [**Composite**]	○	○	○
Reset [Reset Settings] ☞ S. 114	Stellt die Menüeinstellungen auf die Voreinstellung zurück.	○	×	×
Formatieren [Format] ☞ S. 116	Formatiert den Speicher.	○	×	×
Speich.-Info [Memory Info.] ☞ S. 118	Zeigt an, wie viel Speicher übrig ist und dessen Größe.	○	○	○
Systeminfo [System Info.] ☞ S. 118	[**Modell**] [**Version**] [**Seriennr.**]	○	○	○

Aufnahmemod. [Rec Mode]

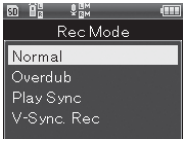
Hier wird die Aufnahmemethode für den Rekorder-Modus eingestellt.

1 [**Menü**] ➔ [**Aufnahmemenü**] ➔ [**Aufnahmemod.**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Aufnahmemethode aus.



[Normal]

Normale Aufnahme (☞ S. 39)

[Overdub]

Überlagerung einer Aufnahme während der Wiedergabe mit einer neuen Aufnahme (☞ S. 41)

[Wiedergabe Sync.]

Getrennte Aufnahme einer Klangquelle passend zu einer Wiedergabe (☞ S. 43)

[V-Sync. Rec]

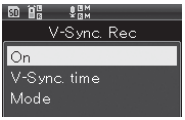
Startet automatisch eine Aufnahme, sobald ein Ton registriert wird, dessen Lautstärke über dem eingestellten Voice Sync-Pegel liegt (☞ S. 45).

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Wenn Sie [**V-Sync. Rec**] auswählen, wird ein Einstellungs-Bildschirm angezeigt.

Bei Wahl von [V-Sync. Rec]

① **+/–** -Tasten drücken, um Einstellungspunkt zu wählen. **OK**-Taste drücken.



[**Ein**] einstellen

① Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Die Voice Sync-Aufnahme ist jetzt aktiviert.
- Wenn Sie in einem anderen Modus als dem [**Aufnahmemod.**] die Einstellung geändert hatten, wird die Funktion automatisch auf Aus gestellt.

[**V-sync Zeit**] einstellen

① **+/–** -Tasten drücken, um Erkennungsdauer zu wählen. Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Hier stellen Sie die Erkennungsdauer ein. Wenn das Eingabesignal über den Erkennungszeitraum hinweg unter dem festgelegten Pegel (Lautstärkepegel) liegt, wechselt das Gerät in den Standby oder hält an.

[**Modus**] einstellen

① **+/–** -Tasten drücken, um zwischen [**einmalig**] und [**kontinuierl.**] zu wählen. **OK**-Taste drücken.

[einmalig]

Nach der Aufnahme wird die Datei geschlossen, und das Gerät hält an.

[kontinuierl.]

Nach der Aufnahme wird die Datei geschlossen, und das Gerät wechselt in den Aufnahme-Standby. Wird wieder eine Stimme erfasst, dann wird in eine neue Datei gespeichert.

Mikrofonverstärkung [Mic Gain]

Hiermit können Sie passend zum Verwendungszweck und der Aufnahmeumgebung die Eingabeempfindlichkeit der Eingabequellen verändern.

1 [**Menü**] ➔ [**Aufnahmemenü**] ➔ [**Mikrofonverstärkung**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wähle Sie mit der **+/–** -Taste die Eingabequelle aus.

[Integriertes Mikrofon]

Hier stellen Sie die Empfindlichkeit des integrierten Stereo-Mikrofons ein.

[Externes Mikrofon]

Hier stellen Sie die Empfindlichkeit eines angeschlossenen externen Mikrofons ein.

[XLR (L)]

Hier stellen Sie die Empfindlichkeit eines an den linken Kanal angeschlossenen Mikrofons mit XLR-Verbindung ein.

[XLR (R)]

Hier stellen Sie die Empfindlichkeit eines an den rechten Kanal angeschlossenen Mikrofons mit XLR-Verbindung ein.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Die Empfindlichkeitseinstellung der Eingabequelle wird angezeigt.

5 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Empfindlichkeit aus.

Mikrofonverstärkung

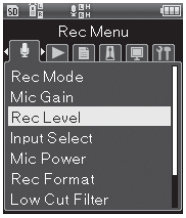
- Bei dem [**Integriertes Mikrofon**] und [**Externes Mikrofon**] kann zwischen [**Hoch**] [**Mittel**] [**Niedrig**] ausgewählt werden, bei [**XLR (L)**] und [**XLR (R)**] zwischen [**Hoch**] und [**Niedrig**].

6 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

Aufn.-Pegel [Rec Level]

Der Aufnahmepegel wird automatisch geregelt, Sie können die Einstellung aber auch auf manuelle Regelung ändern. Sie können auch eine Tonumfangsbegrenzung mit einem Begrenzer oder Kompressor für die Eingabequelle einstellen.

1 [**Menü**] ➔ [**Aufnahmemenü**] ➔ [**Aufn.-Pegel**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Eingabequelle aus.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Die Einstellung der Eingabequelle wird angezeigt.

5 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Einstellung aus.

[Manuell]

So machen Sie Aufnahmen, bei denen Sie den Aufnahmepegel manuell regeln. Sie können einen Begrenzer oder Kompressor einstellen.

[Automatisch]

So machen Sie Aufnahmen, bei denen der Aufnahmepegel automatisch geregelt wird. Das ist sehr praktisch, wenn Sie schnell aufnehmen möchten.

6 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Wenn Sie [**Manuell**] auswählen, wird die Begrenzer- /Kompressoreinstellung aufgerufen. Der Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

Bei Wahl von [**Manuell**]

① Wählen Sie mit **+/–** -Taste eine Einstellung und drücken Sie die **OK**-Taste.

[Begrenzer 1] [Kompressor 1]

Verstärkt die Klangdynamik. Erfasst den Nachklang der Töne, aber nimmt ihnen die Schärfe.

[Begrenzer 2] [Kompressor 2]

Schwächt die Klangdynamik ab. Diese Einstellung vermeidet Verzerrungen, und die Tonstärke wird der voreingestellten Lautstärke angeglichen. Erfasst Schärfen, aber vermindert den Nachklang der Töne.

[Begrenz./Kompr. aus]

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie den Eingabepegel ohne Verwendung einer Korrekturfunktion regeln wollen.

Begrenzer*/
Kompressor**

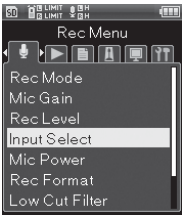
* Diese Funktion passt den Eingangspegel bei plötzlicher hoher Lautstärke an. Hierdurch wird ein Verzerren des Klangs vermieden.

**Diese Funktion passt den Pegelunterschied an, wenn Eingangssignale mit hoher und niedriger Lautstärke gemischt auftreten. Der Eingangspegel wird im Allgemeinen ausgeglichen, so dass ein Sound erzeugt wird, der angenehm zu hören ist.

Eingabe wählen [Input Select]

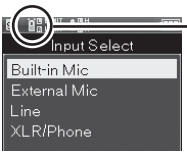
Hier stellen Sie den Eingabekanal der Klangquelle ein.

1 [**Menü**] ➜ [**Aufnahmemenü**] ➜ [**Eingabe wählen**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Eingabequelle aus.



Eingabequelle

[Integriertes Mikrofon]

Die Eingabe erfolgt über das integrierte Stereo-Mikrofon.

[Externes Mikrofon]

Die Eingabe erfolgt mit einem an die **MIC**-Buchse angeschlossenem Mikrofon.

[Line]

Die Eingabe erfolgt von einem an die **MIC**-Buchse angeschlossenem externen Gerät.

[XLR/Phone]

Die Eingabe erfolgt von einem an die XLR/PHONE-Buchse angeschlossenem Musikinstrument oder Mikrofon.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

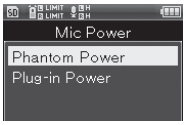
Mikrofon Strom [Mic Power]

Hier stellen Sie die Spannung bei Mikrofonen und angeschlossenen externen Geräten ein, bei denen eine Phantomspeisung erforderlich ist, und ob ein externes Mikrofon, das sich für Plug-in-Speisung eignet, mit Strom versorgt wird oder nicht.

1 [**Menü**] ➔ [**Aufnahmemenü**] ➔ [**Mikrofon Strom**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Einstellung aus.



[Phantomspeisung]

Hiermit wird die Spannung der Phantomspeisung eingestellt.

[Steckersp.]

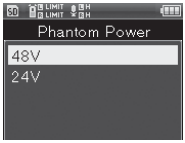
Hiermit wird die Stromversorgung der Plug-in-Speisung eingestellt.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

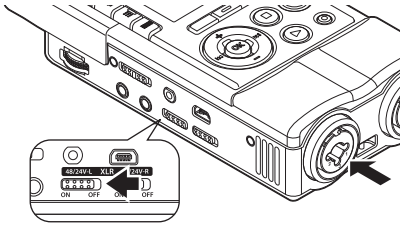
- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

Bei Wahl von [**Phantomspeisung**]

① Wählen Sie mit **+/–** -Taste die Spannung und drücken Sie die **OK**-Taste.



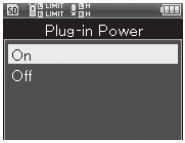
② Damit die Einstellung wirksam wird, schalten Sie den **XLR Power**-Schalter des Geräts auf [**ON**].



- Bitte achten Sie darauf, dass sich die Batteriedauer selbst bei ausgestecktem Mikrofon beträchtlich verringert, sobald der **XLR Power**- Schalter auf [**ON**] gestellt ist.

Bei Wahl von [**Steckersp.**]

① **Wählen Sie mit +/–** -Taste zwischen [**Ein**] und [**Aus**] und drücken Sie die **OK**-Taste.



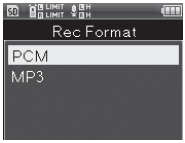
Aufn.Format [Rec Format]

Dieses Gerät kann Aufnahmen im linearen PCM-Format machen, in dem Sie Aufzeichnungen mit dem Qualitätsniveau einer CD oder höher machen, oder im MP3-Format, das sich in stark komprimierten Dateien speichern lässt.

1 [**Menü**] ➔ [**Aufnahmemenü**] ➔ [**Aufn.Format**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste das Aufnahmeformat aus.



[PCM]

Dies ist ein auf CDs und ähnlichen Medien verwendetes unkomprimiertes Audioformat.

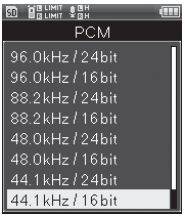
[MP3]

Dies ist ein von der MPEG-Arbeitsgruppe der ISO (International Organization for Standardization) reguliertes Standardformat.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

5 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste das Aufnahmeformat aus.



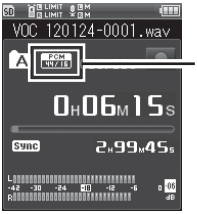
[PCM]

[**96,0kHz/24bit**] - [**44,1kHz/mono**] Dateien, die im PCM (WAV)-Format aufgenommen worden sind, werden zum Erstellungszeitpunkt in eine Datei geschrieben, die dem BWF (Broadcast Wave Format) entspricht.

[MP3]

[**320kbps**] - [**64kbps(mono)**]

6 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.



Vorsicht!

- Für die Funktionen [**Overdub**] (☞ S. 41) , [**Wiedergabe Sync.**] (☞ S. 43) , [**MP3 konvertieren**] (☞ S. 98) und [**CD brennen**] (☞ S. 100) muss das PCM-Format [**44,1kHz/16bit**] gewählt werden. Die anderen Formate sind nicht kompatibel.

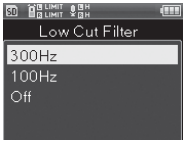
LowCut Filt. [Low Cut Filter]

Das Gerät ist mit einem Low-Cut-Filter ausgestattet, mit dem bei der Aufnahme tiefe Frequenzen abgeschnitten werden können, um Stimmen klarer aufzuzeichnen. Kann verwendet werden, um Störgeräusche von Klimaanlagen und Projektoren zu reduzieren.

1 [**Menü**] ➔ [**Aufnahmemenü**] ➔ [**LowCut Filt.**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.



[LowCut 300Hz]

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie mit dem Ergebnis bei Einstellung [**LowCut 100Hz**] nicht zufrieden sind.

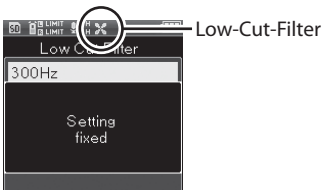
[LowCut 100Hz]

Mit dieser Funktion reduzieren Sie Störgeräusche, die von Klimaanlagen oder Projektoren in der Nähe ausgehen. Sie ist bei Aufnahmen in Innenräumen effektiv.

[Aus]

Funktion deaktiviert.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.



Pre-Rec [Pre-Recording]

Mit der Pre-Record-Funktion werden maximal 2 Sekunden des Tons vor Drücken der Aufnahmetaste* mit aufgenommen. Wenn Sie beispielsweise Vogelstimmen aufnehmen wollen, drücken Sie den **REC**-Schalter, wenn der Vogel singt, und die Aufnahme beginnt maximal 2 Sekunden* vor dem Singen des Vogels.

1 [**Menü**] ➔ [**Aufnahmemenü**] ➔ [**Pre-Rec**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.

[Ein]

Es werden maximal 2 Sekunden des Tons vor Drücken der Aufnahmetaste* durchgehend mit aufgenommen.

[Aus]

Funktion deaktiviert.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

So verwenden Sie Pre-Record

Um die Pre-Record-Funktion zu nutzen, stellen Sie [**Pre-Rec**] auf [**Ein**].

1 Drücken Sie im Stoppmodus des Rekorders auf die **REC**-Taste.

- Das Gerät wechselt in den Aufnahme-Standby. Üblicherweise erfolgt die Aufnahme im Umfang von 2 Sekunden*.

2 Drücken Sie die **REC**-Taste.

- Aufnahme startet wieder. Es werden werden maximal 2 Sekunden vor Drücken der Aufnahmetaste* mit aufgenommen.

* Je nach Einstellung des [**Aufn.Format**] kommt es zu Abweichungen.

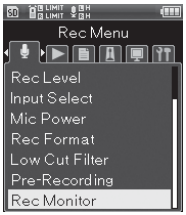
Vorsicht!

- Wenn Sie die [**Pre-Rec**]-Funktion nutzen, können diese Funktionen nicht eingesetzt werden:
  - [**V-Sync. Rec**] (☞ S. 45)
  - [**Metronom**] (☞ S. 103)

Rec Monitor [Rec Monitor]

Legt fest, ob während der Aufnahme die Stimme über die **EAR**-Buchse ausgegeben wird oder nicht.

1 [**Menü**] ➔ [**Aufnahmemenü**] ➔ [**Rec Monitor**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.

[Ein]

Der Aufnahme-Monitor ist jetzt funktionsfähig.

[Aus]

Funktion deaktiviert. Es wird kein Tonsignal über die **EAR**-Buchse ausgegeben.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

Vorsicht!

- Wenn Sie den [**Aufnahmemod.**] auf [**Overdub**] oder [**Wiedergabe Sync.**] einstellen, stellen Sie den [**Rec Monitor**] auf [**Ein**].
- Wenn Sie einen in einen Verstärker integrierten Lautsprecher angeschlossen haben, kann es bei der Aufnahme zu Rückkopplungen kommen. Wir empfehlen, den Aufnahme-Monitor mit einem Ohrhörer zu benutzen, oder während der Aufnahme die Einstellung unter [**Rec Monitor**] auf [**Aus**] zu stellen.

Wiederg.menü [Play Menu]

Wiederg.mod. [Play Mode]

Wählen Sie den Wiedergabe-Modus, der zu Ihren Vorlieben passt.

1 [**Menü**] ➔ [**Wiederg.menü**] ➔ [**Wiederg.mod.**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.

[Eine Datei]

Das Gerät stoppt nach der Wiedergabe der aktuellen Datei.

[Liste]

Alle im Ordner enthaltenen Dateien werden wiedergegeben.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

Überspr. [Skip Space]

Mit dieser Funktion können Sie in der wiedergegebenen Datei um ein vorher eingestelltes Intervall bei der Wiedergabe springen (vorwärts) oder rückspringen (zurück). Das ist zum Beispiel sehr praktisch, wenn Sie schnell die Wiedergabeposition wechseln oder eine kurze Phrase wiederholt abspielen möchten.

1 [**Menü**] ➔ [**Wiederg.menü**] ➔ [**Überspr.**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Einstellung aus.

[Vorwärts]

Die Wiedergabe startet an einem um das eingestellte Intervall nach hinten verschobenen Punkt.

[Rückwärts]

Die Wiedergabe startet an einem um das eingestellte Intervall nach vorne verschobenen Punkt.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

5 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.

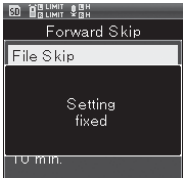
[Vorwärts]

[Dateisprung], [10 Sek.]
[30 Sek.], [1 Min.], [5 Min.], [10 Min.]

[Rückwärts]

[Dateisprung], [1 Sek.], [3 Sek.],
[5 Sek.], [10 Sek.], [30 Sek.],
[1 Min.], [5 Min.]

6 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.



Bedienung der Wiedergabe mit Vorwärts- oder Rückwärtssprung

1 **PLAY**-Taste drücken und Wiedergabe starten.

2 Drücken Sie während der Wiedergabe die ▶▶I/I◀◀-Taste.

- Die Wiedergabe beginnt um das voreingestellte Intervall nach vorne oder hinten versetzt.

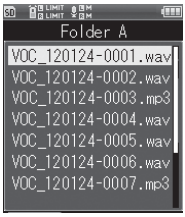
Vorsicht!

- Wenn innerhalb des Springintervalls eine Indexmarke liegt, wird beim Vorwärts- oder Rückwärtssprung nur bis zu deren Position gesprungen.

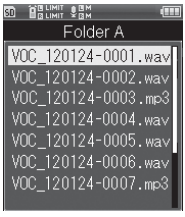
Dateischutz [File Lock]

In dem Sie eine Löschsperre für eine Datei einrichten, können Sie verhindern, dass eine wichtige Datei irrtümlich gelöscht wird. Sie kann auch nicht durch Alles Löschen (☞ S. 52) gelöscht werden.

1 Wählen Sie die Datei aus, die Sie mit einer Löschsperre versehen wollen (☞ S. 36, S. 47).



Ordnerauswahl



Dateiauswahl

2 Öffnen Sie im angehaltenen Zustand das Menü.

3 [**Menü**] ➜ [**Dateimenü**] ➜ [**Dateischutz**]

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

5 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.

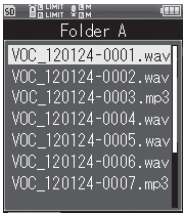
[Ein]
Die Löschsperre ist aktiviert.
[Aus]
Die Löschsperre ist aufgehoben.

6 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

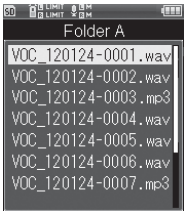
Verschieb./Kopieren [Move/Copy]

Mit dieser Funktion können Sie eine im internen Speicher oder auf der SD-Karte gespeicherte Datei im Speicher verschieben oder kopieren. Es ist auch möglich, Dateien von einem Speichermedium auf ein anderes zu verschieben.

1 Wählen Sie zunächst den Ordner aus, in dem die Datei, die Sie verschieben oder kopieren möchten, gespeichert ist (☞ S. 36).

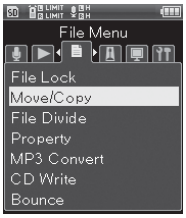


Ordnerauswahl



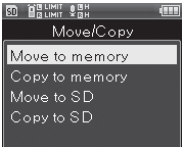
Dateiauswahl

2 [**Menü**] ➔ [**Dateimenü**] ➔ [**Verschieb./Kopieren**]



3 Drücken Sie die **OK**-Taste.

4 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Einstellung aus.



[Verschieb>Speicher]
Verschiebt eine Datei aus dem internen Speicher oder von der SD-Karte in einen anderen Ordner im internen Speicher.

[Kopieren>Speicher]
Kopiert eine Datei aus dem internen Speicher oder von der SD-Karte in einen anderen Ordner im internen Speicher.

[Verschieb>SD-Karte]
Verschiebt eine Datei aus dem internen Speicher oder von der SD-Karte in einen anderen Ordner auf der SD-Karte.

[Kopieren>SD-Karte]
Kopiert eine Datei aus dem internen Speicher oder von der SD-Karte in einen anderen Ordner auf der SD-Karte.

5 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der Auswahlbildschirm für die Anzahl der zu verschiebenden oder zu kopierenden Dateien wird angezeigt.

6 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Anzahl der zu verschiebenden oder zu kopierenden Dateien aus.

[Eine Datei]
Sie wählen eine bestimmte Datei aus.

[Ausgewählte Dateien]
Sie wählen mehrere Dateien aus.

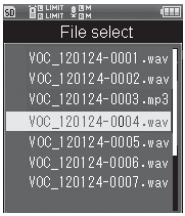
[Alle Dateien]
Sie wählen alle Dateien in dem Ordner aus.

7 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

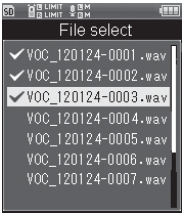
[**Eine Datei**] festlegen

① Wählen Sie mit **+/–** -Taste die Datei, die verschoben oder kopiert werden soll und drücken Sie die **OK**-Taste.



[**Ausgewählte Dateien**] einstellen

① Wählen Sie mit **+/–** -Taste die Datei, die verschoben oder kopiert werden soll und drücken Sie die **OK**-Taste, so dass die ausgewählte Datei mit einem Häkchen versehen wird.



② Wiederholen Sie Schritt 1, markieren Sie die Dateien, die Sie verschieben oder kopieren möchten, und drücken Sie dann die **F2**-Taste (**OK**).

[**Alle Dateien**] einstellen

① Es werden automatisch alle Dateien im aktuellen Ordner ausgewählt und der Bildschirm [**Zielordner**] geöffnet.

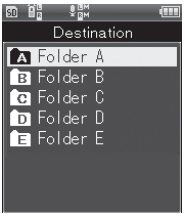
8 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste den Zielordner für den Verschiebe- oder Kopiervorgang aus.

- Wenn Sie ein anderes Format als das PCM-Format [**44.1kHz/16bit**] wählen, wird [**Mehrspurig**] nicht angezeigt.

9 Drücken Sie die **OK**-Taste.

Verschieben / Kopieren nach [**Rekorder**]

① Wählen Sie mit der +/– -Taste den zu verschiebenden oder zu kopierenden Ordner aus.



Verschieben / Kopieren nach [**Mehrspurig**]

① Wählen Sie mit der +/– -Taste das zu verschiebende oder zu kopierende Projekt aus.

10 Drücken Sie die **F2**-Taste (**OK**).

- Auf dem Bildschirm wird die Meldung [**Verschieben!**] oder [**Kopieren!**] angezeigt, und der Verschiebe- oder Kopiervorgang beginnt.
- Zum Abschluss wird die Meldung [**Datei verschoben**] oder [**Datei kopiert**] angezeigt.

Vorsicht!

- Bei unzureichendem freien Speicherplatz ist ein Kopieren nicht möglich.
- Wenn die Anzahl der Dateien 999 überschreitet, ist ein Verschieben oder Kopieren nicht möglich.
- Entfernen Sie während des Verschiebens oder Kopierens nicht den Akku. Dies könnte die Daten beschädigen.
- Eine Datei kann nicht in denselben Ordner verschoben oder kopiert werden.
- Wenn der Vorgang während des Verschiebens oder Kopierens abgebrochen wird, bleibt der Vorgang nur für die Dateien, die bereits verschoben oder kopiert wurden, wirksam. Alle anderen Dateien werden nicht verschoben oder kopiert.
- Dateien, die gesperrt sind (☞ S. 93), bleiben auch nach dem Verschieben oder Kopieren unverändert.
- Dateien können nicht direkt unter den Ordner [**Rekorder**] verschoben oder kopiert werden.
- Nur die im Aufnahme-Modus aufgenommene Dateien von [**44.1kHz/mono**] oder [**44.1kHz/16bit**] können auf [**Mehrspurig.**] verschiebt oder kopiert werden. Der Verschiebe- oder Kopiervorgang ist nicht möglich, falls es keinen PRJ Ordner gibt.
- Die im Mehrspur-Modus aufgenommene Datei können Sie auf [**Rekorder**] verschieben oder kopieren.

Datei teilen [File Divide]

Diese Funktion erleichtert Ihnen die Verwaltung und Bearbeitung, wenn Sie große Dateien oder Dateien mit langen Aufnahmezeiten teilen.

- Es können nur mit diesem Gerät aufgezeichnete Dateien im MP3- oder PCM-Format geteilt werden.
- Im Mehrspur-Modus ist [**Datei teilen**] nicht verfügbar.

1 Beenden Sie die Wiedergabe an der Trennposition.

- Halten Sie die ▶▶I oder I◀◀-Taste gedrückt, um vor- oder zurückzuspulen.
- Es ist praktisch, die Trennpositionen vorab mit Indexmarken zu kennzeichnen.

2 [**Menü**] ➔ [**Dateimenü**] ➔ [**Datei teilen**]

3 Drücken Sie die **OK**-Taste.

4 Wählen Sie mit der **+**-Taste den Menüeintrag [**Start**] aus.

5 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der Bildschirm wechselt zur Meldung [**Teilen!**] und das Teilen der Datei beginnt. [**Datei komplett geteilt**] zeigt an, dass der Vorgang beendet wurde.

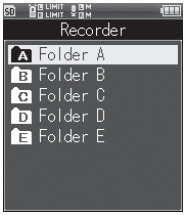
Vorsicht!

- [**Datei teilen**] kann nur aus dem Bildschirm mit der Dateiliste heraus ausgeführt werden.
- Wenn die Anzahl der Dateien im Ordner die Zahl 999 überschreitet, können keine Dateien geteilt werden.
- Gesperrte Dateien (☞ S. 93) können nicht geteilt werden.
- Nachdem eine Datei geteilt worden ist, wird die erste Hälfte der Datei in [**Dateiname_1.wav**] umbenannt und die zweite Hälfte in [**Dateiname_2.wav**].
- Wenn eine Datei eine äußerst kurze Aufnahmezeit hat, kann sie nicht geteilt werden, selbst wenn es eine MP3- oder PCM-Datei ist.
- Entnehmen Sie nie den Akku, während eine Datei geteilt wird. Es besteht sonst die Gefahr, dass Daten verloren gehen.

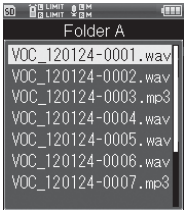
Eigenschaft [Property]

Mit dieser Funktion können Sie Informationen zu einer Datei oder einem Ordner überprüfen.

1 Wählen Sie im voraus die Datei oder den Ordner aus, dessen Informationen Sie anzeigen wollen (☞ S. 36, S. 47).



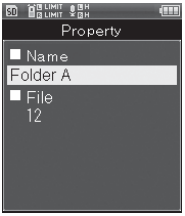
Ordnerauswahl



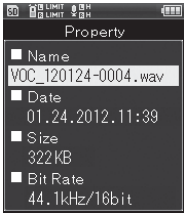
Dateiauswahl

2 [**Menü**] ➔ [**Dateimenü**] ➔ [**Eigenschaft**]

3 Drücken Sie die **OK**-Taste.



Ordnerauswahl



Dateiauswahl

- Bei einer Datei wird [**Name**] [**Datum**] [**Größe**] und [**Bitrate**] angezeigt, bei einem Ordner [**Name**] und [**Datei**].

4 Wenn Sie die Informationen geprüft haben, drücken Sie die **OK**-Taste.

MP3 konvertieren [MP3 Convert]

Mit dieser Funktion können Sie bereits gespeicherte WAV-Dateien im PCM-Format in MP3-Dateien mit einer Bitrate von 128kbps umwandeln. Damit lässt sich die Größe von umfangreichen WAV-Dateien reduzieren.

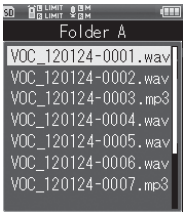
Vorsicht!

- Zum Konvertieren eignen sich Dateien im PCM-Format [**44,1kHz/16bit**] oder [**44,1kHz/mono**].

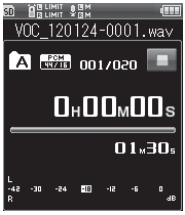
1 Wählen Sie die WAV-Datei aus, die Sie konvertieren wollen (☞ S. 36, S. 47).

Wenn das Gerät im Rekorder-Modus ist

① Wählen Sie mit der +/– -Taste eine Datei aus der Dateiliste aus.



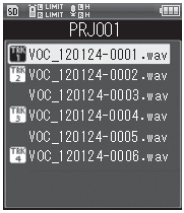
② Öffnen Sie mit der ►►I-Taste den Datei-Bildschirm.



- Hält das Gerät ohne Dateiwiedergabe an.

Wenn sich das Gerät im Mehrspur-Modus befindet

① Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Datei aus der Dateiliste aus.

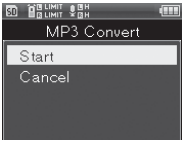


2 [**Menü**] ➔ [**Dateimenü**] ➔ [**MP3 konvertieren**]

3 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Ein Bildschirm zum Bestätigen der Konvertierung wird geöffnet.

4 Wählen Sie mit der **+** -Taste den Menüeintrag [**Start**] aus.



5 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Auf dem Bildschirm wird eine Animation angezeigt und die MP3-Konvertierung beginnt. [**Fertig**] zeigt an, dass der Vorgang beendet wurde.
- Die konvertierte Datei hat das Format [**MP3 128kbps**].
- MP3-konvertierte Dateien lassen sich nicht im Mehrspur-Modus abspielen. Kopieren Sie eine solche Datei in den Rekorder-Ordner und spielen Sie sie von dort aus ab.

- Wenn Sie eine **Fn**-Taste mit [**MP3 konvertieren**] (☞ S. 109) belegen, beginnt die Konvertierung durch Drücken der zugewiesenen Taste.
- Die zur Umwandlung benötigte Zeit ist fast gleich der umwandelten Dateilänge.

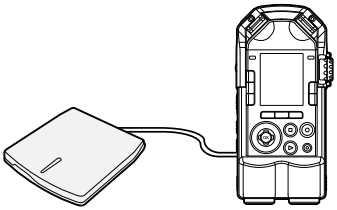
CD brennen [CD Write]

Mit dieser Funktion schreiben Sie mit diesem Gerät aufgenommene PCM (WAV)-Dateien mit einem externen CD-Laufwerk direkt auf CD.

Vorsicht!

- Zum Schreiben auf CD eignen sich Dateien im PCM-Format [**44,1kHz/16bit**].

1 Verbinden Sie ein externes CD-Laufwerk mit einem USB-Kabel mit dem Gerät.

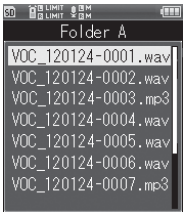


- Legen Sie vorab eine leere CD in das Laufwerk ein.

2 Wählen Sie die WAV-Datei aus, die Sie auf die CD schreiben wollen (☞ S. 36, S. 47).

Wenn das Gerät im Rekorder-Modus ist

① Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Datei aus der Dateiliste aus.

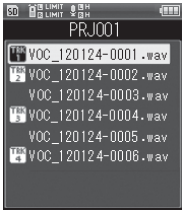


② Öffnen Sie mit der ►►I-Taste den Datei-Bildschirm.

- Hält das Gerät ohne Dateiwiedergabe an.

Wenn sich das Gerät im Mehrspur-Modus befindet

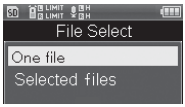
① Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Datei aus der Dateiliste aus.



3 [**Menü**] ➔ [**Dateimenü**] ➔ [**CD brennen**]

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

5 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Anzahl der Dateien aus, die auf die CD geschrieben werden sollen.



[Eine Datei]
Eine bestimmte Datei wird auf die CD geschrieben.

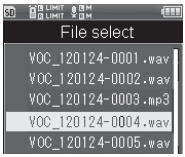
[Ausgewählte Dateien]
Mehrere Dateien werden auf die CD geschrieben.

6 Drücken Sie die **OK**-Taste.

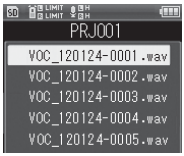
- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

[**Eine Datei**] festlegen

① Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Datei aus und drücken Sie die **OK**-Taste.



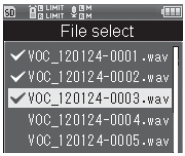
Rekorder-Modus



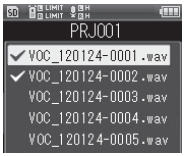
Mehrspur-Modus

[**Ausgewählte Dateien**] einstellen

① Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Datei aus und drücken Sie die **OK**-Taste, so dass die ausgewählte Datei mit einem Häkchen versehen wird.



Rekorder-Modus

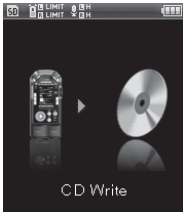


Mehrspur-Modus

② Wiederholen Sie Schritt 1, markieren Sie die Dateien, und drücken Sie dann die **F2**-Taste (**OK**).

7 Wählen Sie mit der **+** -Taste den Menüeintrag [**Start**] aus.

8 Drücken Sie die **OK**-Taste.



• Auf dem Bildschirm wird eine Animation angezeigt und der Schreibvorgang auf CD beginnt. [**Fertig**] zeigt an, dass der Vorgang beendet wurde.

• Wenn Sie eine **Fn**-Taste mit [**CD brennen**] (☞ S. 109) belegen, beginnt das Schreiben auf CD durch Drücken der zugewiesenen Taste.

Vorsicht!

- Für eine zuverlässige Schreibfunktion des externen CD-Laufwerks schließen Sie es bitte an eine Wechselstromquelle an.
- Bis zum Abschluss des Vorgangs können einige Minuten vergehen. Weil es zu Schäden an den Daten kommen könnte, sollten Sie während des Vorgangs die folgenden Aktionen unbedingt vermeiden. Außerdem sollten Sie vor Beginn des Prozesses unbedingt den Ladezustand des Akkus kontrollieren, damit es während des Vorgangs nicht zu einem Stromausfall kommt.
  ① Während des Vorgangs das USB-Kabel abziehen.
  ② Während des Vorgangs das Akku entnehmen.
  ③ Wenn das Aufnahmemedium die [**SD-Karte**] ist, während des Vorgangs die SD-Karte entnehmen.
  ④ Während des Vorgangs die Stromversorgung des externen CD-Laufwerks trennen.
  ⑤ Während des Vorgangs die CD entnehmen.

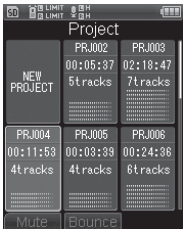
Bounce [Bounce]

Mit dieser Funktion können Sie mehrere Spuren, die in einem Mehrspurprojekt gespeichert sind, in einer Stereo-Datei zusammenführen.

1 [**Home**] ➔ [**Mehrspurig**]

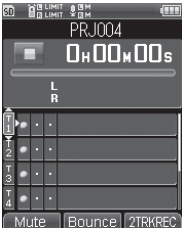
2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** /▶▶I/I◀◀-Taste das Projekt aus, das Sie bouncen wollen.

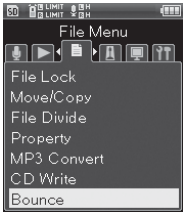


4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der Mehrspur-Bildschirm wird angezeigt.



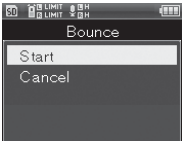
5 [**Menü**] ➔ [**Dateimenü**] ➔ [**Bounce**]



6 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Ein Bildschirm zum Bestätigen des Bounce-Vorgangs wird geöffnet.

7 Wählen Sie mit der **+**-Taste den Menüeintrag [**Start**] aus.



8 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Auf dem Bildschirm wird eine Animation angezeigt und der Bounce-Vorgang beginnt. [**Fertig**] zeigt an, dass der Vorgang beendet wurde.
- Nach Abschluss des Bounce-Vorgangs wird das Ergebnis als neue Datei im PCM-Format [**44,1kHz/16bit**] im Projekt gespeichert.

- Wenn Sie eine **Fn**-Taste mit [**Bounce**] (☞ S. 109) belegen, beginnt der Bounce-Vorgang durch Drücken der zugewiesenen Taste.

Vorsicht!

- Diese Funktion ist im Rekorder-Modus nicht verfügbar.

Metronommenü [Metronome Menu]

Metronom [Metronome]

Diese Funktion können Sie bei Aufnahmen mit Instrumentalisten als Orientierung für das instrumentale Spiel verwenden.

1 [**Menü**] ➔ [**Metronommenü**]

2 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Einstellung aus.

[Aus]

Funktion deaktiviert.

[Ein]

Unter [**Details**] nehmen Sie die Einstellungen der Funktion vor.

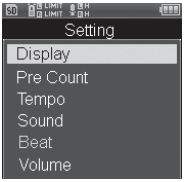
[Details]

[**Anzeige**] [**Countdown***] [**Tempo**] [**Klang**] [**Rhythmus**] [**Lautstärke**] können eingestellt werden.

* Im Mehrspur-Modus ist [**Countdown**] nicht verfügbar.

3 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Wenn Sie [**Details**] auswählen, wird ein Einstellungs-Bildschirm angezeigt.



[**Anzeige**] einstellen

Hier legen Sie fest, ob das Metronom auf dem Bildschirm angezeigt wird oder nicht.

① Wählen Sie mit **+/–** -Taste eine Einstellung und drücken Sie die **OK**-Taste.

[**Countdown**] einstellen

Diese Einstellung ist fûr die Count-Anzahl zwischen dem Metronoms- und Aufnahmebeginn.
Die Count-Anzahl kann zwischen [**00**] und [**10**] eingestellt werden.

① Drücken Sie die **+/–** -Taste um die Count-Anzahl zu wählen und drücken Sie die **OK**-Taste.

[**Tempo**] einstellen

Für die Geschwindigkeit des Metronoms können Sie eine Zahl zwischen [**40**] und [**208**] festlegen.

① Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Geschwindigkeit und drücken Sie die **OK**-Taste.

[**Klang**] einstellen

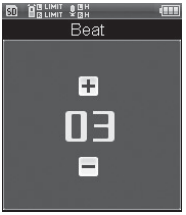
Hiermit legen Sie die Klangfarbe des Metronoms fest.

① Wählen Sie mit **+/–** -Taste eine Einstellung und drücken Sie die **OK**-Taste.

[**Rhythmus**] einstellen

Sie können Rhythmuspattern des Metronoms zwischen [**00**] und [**09**] wählen.

① Mit den Tasten **+/–** die Einstellungen auswählen und die **OK**-Taste drücken.



[**Lautstärke**] einstellen

Für die Lautstärke des Metronoms können Sie eine Zahl zwischen [**01**] und [**10**] festlegen.

① Mit den Tasten **+/–** die Lautstärke auswählen und die **OK**-Taste drücken.

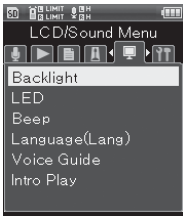
Verwenden der Metronom-Funktion im Mehrspur-Modus

- Im Mehrspur-Modus können Sie das Metronom benutzen. Wenn das Metronom auf [**Ein**] eingestellt wird, beginnt das Metronom gleichzeitig mit der Aufnahme. Dies kann bei der getrennten Aufnahme der mehrfachen Spuren nutzen um das Tempo exakt zu halten.
- Im Mehrspur-Modus ist [**Countdown**] nicht verfügbar.

Beleuchtung [Backlight]

Immer wenn Sie eine Taste drücken, leuchtet die Beleuchtung des Bildsschirms ca. 10 Sekunden lang (Standardeinstellung) auf.

1 [**Menü**] ➔ [**LCD-/Tonmenü**] ➔ [**Beleuchtung**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Einstellung aus.

[Leuchtzeit]

Hier stellen Sie die Dauer der Bildschirmbeleuchtung ein.

[Dimmerzeit]

Wenn die Dauer der Bildschirmbeleuchtung abgelaufen ist, wir die Beleuchtungsstärke reduziert. Hier stellen Sie die Dauer der reduzierten Bildschirmbeleuchtung ein.

[Helligkeit]

Die Helligkeit der Beleuchtung kann auf drei Stufen geregelt werden.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

5 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.

6 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

LED [LED]

Hier können Sie festlegen, dass die LED-Kontrollleuchte nicht aufleuchtet.

1 [**Menü**] ➔ [**LCD-/Tonmenü**] ➔ [**LED**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.

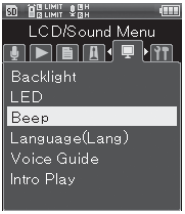
[Ein]
Die LED leuchtet auf.
[Aus]
Die LED leuchtet nicht auf.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

Signale [Beep]

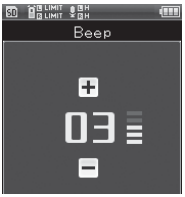
Dieses Gerät gibt zur Bestätigung einer Betätigung von Bedienelementen oder zur Warnung vor einer Fehlbedienung Tonsignale ab. Wenn Sie nicht möchten, dass die Tonsignale ertönen, können Sie das Gerät dementsprechend einstellen.

1 [**Menü**] ➔ [**LCD-/Tonmenü**] ➔ [**Signale**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Stellen Sie mit der **+/–** -Taste die Lautstärke ein.



- Sie können Einstellungen von [**00**] bis [**05**] vornehmen.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

Sprache(Lang) [Language(Lang)]

Sie können bei diesem Rekorder die Sprache für die Anzeigen im Display auswählen.

1 [**Menü**] ➔ [**LCD-/Tonmenü**] ➔ [**Sprache(Lang)**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.

- Wählen Sie die Datei für die Sie Informationen prüfen möchten, bevor Sie Menüeinträge auswählen.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

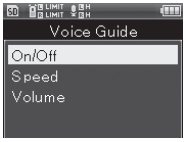
Sprachführg. [Voice Guide]

Dieses Gerät ist mit einer Sprachausgabe des Betriebszustands ausgestattet. Sie können hier die Ansagen an- oder ausschalten sowie deren Geschwindigkeit und Lautstärke regeln.

1 [**Menü**] ➔ [**LCD-/Tonmenü**] ➔ [**Sprachführg.**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Einstellung aus.



- Wählen Sie aus den verfügbaren Optionen [**An/Aus**], [**Geschwind.**], und [**Lautstärke**] den gewünschten Eintrag aus.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

[**An/Aus**] einstellen

Hier stellen Sie die Sprachführung an oder aus.

① Wählen Sie mit der **+/–** -Taste [**Ein**] oder [**Aus**] und drücken Sie die **OK**-Taste.

[**Geschwind.**] einstellen

Für die Geschwindigkeit der Sprachführung können Sie einen Wert zwischen [**100%**] und [**400%**] festlegen.

① Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Geschwindigkeit und drücken Sie die **OK**-Taste.

[**Lautstärke**] einstellen

Für die Lautstärke der Sprachführung können Sie einen Wert zwischen [**01**] und [**05**] festlegen.

① Wählen Sie mit **+/–** -Taste die Lautstärke und drücken Sie die **OK**-Taste.

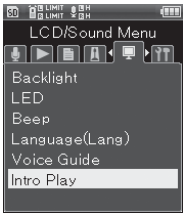
Vorsicht!

- Wenn Sie die [**Sprachführg.**] auf [**Aus**] stellen, ertönen auch der Start- und der Endsignalton beim Ein- und Ausschalten der Stromversorgung (☞ S. 27) nicht mehr.
- Durch Festlegen der [**Lautstärke**] der [**Sprachführg.**] wird auch die Lautstärke des Start- und Endsignaltons eingestellt.
- Während der Dateiwiedergabe können keine Einstellungen unter [**Geschwind.**] in der [**Sprachführg.**] vorgenommen werden.

Intro Absp. [Intro Play]

Das Gerät kann so eingestellt werden, dass es beim Bewegen des Cursors auf eine Datei in einem Ordner deren Beginn einige Sekunden lang wiedergibt. Das ist sehr praktisch bei der Suche nach einer Datei.

1 [**Menü**] ➔ [**LCD-/Tonmenü**] ➔ [**Intro Absp.**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.

[10 Sek.], [5 Sek.], [3 Sek.]
Hiermit stellen Sie die Dauer der Introwiedergabe ein.

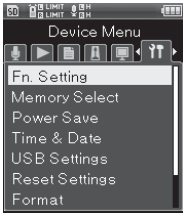
[Aus]
Deaktiviert die Introwiedergabe.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

Fn Einst. [Fn. Setting]

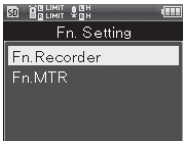
Sie können den **Fn**-Tasten (F1, F2, F3) dieses Gerätes eine Ihren Vorlieben entsprechende Funktion zuweisen.

1 [**Menü**] ➜ [**Gerätemenü**] ➜ [**Fn Einst.**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Einstellung aus.



[Fn Aufnahme]

Weist der **Fn**-Taste eine Funktion im Rekorder-Modus zu.

[Fn MTR]

Weist der **Fn**-Taste eine Funktion im Mehrspur-Modus zu.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

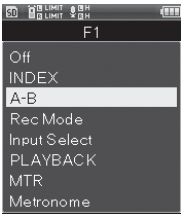
- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

5 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die zu belegende **Fn**-Taste aus.

6 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Es wird der Registrierungsbildschirm der ausgewählten **Fn**-Taste angezeigt.

7 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Funktion aus, die registriert werden soll.



[**Fn Aufnahme**] einstellen

Aus	Der **Fn**-Taste wird keine Funktion zugewiesen.
INDEX	☞ S. 50
A-B	☞ S. 51
Eingabe wählen	☞ S. 85
Metronom	☞ S. 103
MP3 konvertieren	☞ S. 98
CD brennen	☞ S. 100
TEILEN	☞ S. 40

[**Fn MTR**] einstellen

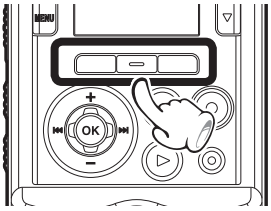
Aus	Der **Fn**-Taste wird keine Funktion zugewiesen.
Eingabe wählen	☞ S. 85
Metronom	☞ S. 103
MP3 konvertieren	☞ S. 98
CD brennen	☞ S. 100
Bounce	☞ S. 101
Stumm	☞ S. 63
Key-Änderung	☞ S. 63
Solo	☞ S. 63

8 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Führen Sie die Schritte 5 bis 8 erneut durch, um die Belegung der anderen **Fn**-Tasten vorzunehmen.

Abrufen der registrierten Funktion

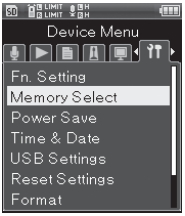
Die registrierte Funktion wird bei Drücken der **Fn**-Taste im Einstellungsbildschirm angezeigt.



Speich.ausw. [Memory Select]

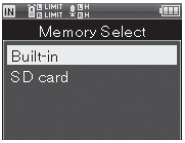
Hiermit wählen Sie bei eingelegter SD-Karte aus, ob in den internen Speicher oder auf die SD-Karte geschrieben wird (☞ S. 31).

1 [**Menü**] ➜ [**Gerätemenü**] ➜ [**Speich.ausw.**]

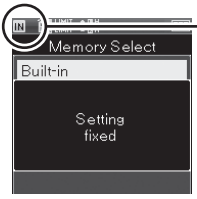


2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste das zu beschreibende Medium aus.



4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

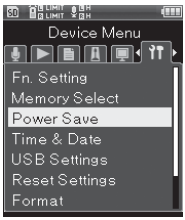


Aufnahmemedium

Eco Modus [Power Save]

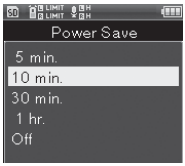
Wenn das Gerät bei eingeschalteter Stromversorgung länger als 10 Minuten (Standardeinstellung) angehalten bleibt, unterbricht es die Stromversorgung.

1 [**Menü**] ➜ [**Gerätemenü**] ➜ [**Eco Modus**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste die Einstellung aus.



[5 Min.], [10 Min.], [30 Min.], [1 Std.]
Legen Sie die Dauer entsprechend fest.

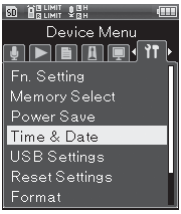
[Aus]
Der Stromsparmodus ist nicht aktiviert. Bei Betrieb mit dieser Einstellung wird der Akku schnell verbraucht.

4 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

Zeit & Datum [Time & Date]

Veränderungen am Datum und der Uhrzeit können Sie wie folgt vornehmen:

1 [**Menü**] ➜ [**Gerätemenü**] ➜ [**Zeit & Datum**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 ►►I/I◄◄ Tasten drücken, um Zeitangabe auszuwählen.

- Abhängig davon, was Sie einstellen möchten, bringen Sie "Jahr", "Monat", "Tag", "Stunde" oder "Minuten" zum Blinken.

4 **+/–** Tasten drücken, um Zeitangabe einzustellen.

- Im Folgenden wählen Sie wieder mit den ▶▶I/I◀◀ Tasten das Einstellobjekt und stellen dann mit den **+/–** Tasten ein.

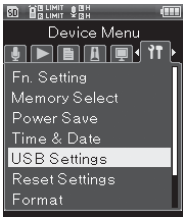
5 Schließen Sie mit der **OK**-Taste die Einstellung ab.

- Die Uhr des Geräts beginnt ab der eingestellten Uhrzeit und dem Datum an zu laufen. Die jeweilige Zeitangabe bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

USB-Einstl. [USB Settings]

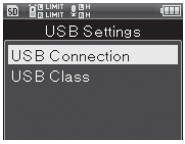
Hier können Sie die Einstellung auf [**PC**] vornehmen, wenn Sie einen PC für die Datenübertragung anschließen, oder auf [**AC**], wenn Sie den Akku über den AC-Adapter (A514) aufladen wollen.

1 [**Menü**] ➔ [**Gerätemenü**] ➔ [**USB-Einstl.**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste eine Einstellung aus.



[USB-Verbind.]

Einstellungen beim Anschließen eines PCs.

[USB-Klasse]

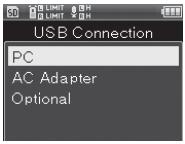
Festlegen der USB-Klasse.

4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der gewählte Einstellungsbildschirm wird angezeigt.

Bei Wahl von [USB-Verbind.]

① Wählen Sie mit +/– -Taste die Verbindungszeit und drücken Sie die **OK**-Taste.



[PC]

Einstellung für den Anschluss eines PCs. Die Verbindung kann als Speicher oder als Composite erfolgen.

[Netzadapter]

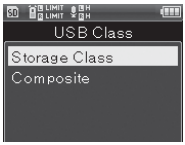
Einstellung für den Abschluss des AC-Adapters (A514) und Aufladen des Geräts am PC.

[Optional]

Einstellung, bei der die Verbindungsmethode jedes mal beim Herstellen einer USB-Verbindung bestätigt wird.

Bei Wahl von [USB-Klasse]

① Wählen Sie mit der +/– -Taste [**Speicherkl.**] oder [**Composite**] und drücken Sie die **OK**-Taste.



[Speicherkl.]

Gerät wird vom PC als externes Speichermedium erkannt.

[Composite]

Einstellung, bei der das Gerät bei Anschluss an den PC als externes Speichermedium, USB-Lautsprecher oder Mikrofon verwendet werden kann.

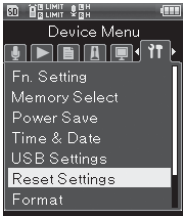
Vorsicht!

- Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal als externes Speichermedium an Ihren PC anschließen, installiert sich der Treiber des Gerätes automatisch auf Ihrem PC.
- Wenn die Einstellung unter [**USB-Verbind.**] auf [**Netzadapter**] gesetzt ist, wird das Gerät auch bei Anschluss an einen PC nicht erkannt.
- Wenn das Gerät vom PC nicht als externes Speichermedium erkannt wird, ändern Sie die Einstellung unter [**USB-Klasse**] auf [**Speicherkl.**].
- Wenn ein schwach geladener Akku erfasst wurde, geht das Gerät zum Laden von der Composite-Einstellung in die Storage-Einstellung.

Reset [Reset Settings]

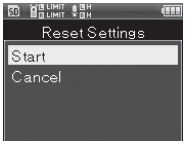
Hierdurch werden die verschiedenen Funktionen auf ihren Standardwert (Werkszustand) zurückgesetzt.

1 [**Menü**] ➔ [**Gerätemenü**] ➔ [**Reset**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

3 Wählen Sie mit der **+** -Taste den Menüeintrag [**Start**] aus.



4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Alle Einstellungen werden auf den Standardwert zurückgesetzt.

Menüeinstellungen nach dem Reset (Standardwerte)

Aufnahmemenü

Menüposition	Standardwert
[**Aufnahmemod.**] (☞ S. 82)	[**Normal**]
[**Mikrofonverstärkung**] (☞ S. 83)	[**Integriertes Mikrofon**]: [**Mittel**]
[**Aufn.-Pegel**] (☞ S. 84)	Integriertes Mikrofon : [**Manuell**]: [**Begrenz./ Kompr. aus**]
[**Eingabe wählen**] (☞ S. 85)	[**Integriertes Mikrofon**]
[**Mikrofon Strom**] (☞ S. 86)	Phantomspeisung: [**48V**] Plug-in-Speisung: [**Ein**]
[**Aufn.Format**] (☞ S. 87)	[**PCM**]: [**44.1kHz/16bit**]
[**LowCut Filt.**] (☞ S. 88)	[**Aus**]
[**Pre-Rec**] (☞ S. 89)	[**Aus**]
[**Rec Monitor**] (☞ S. 90)	[**Aus**]

Wiederg.menü

Menüposition	Standardwert
[**Wiederg.mod.**] (☞ S. 91)	[**1 Datei**]
[**Überspr.**] (☞ S. 91)	Vorwärts: [**Dat.Überspr.**] Rückwärts: [**Dat.Überspr.**]

Gerätemenü [Device Menu]

Metronommenü

Menüposition	Standardwert
[**Metronom**] (☞ S. 103)	[**Aus**]

LCD-/Tonmenü

Menüposition	Standardwert
[**Beleuchtung**] (☞ S. 105)	Leuchtzeit: [**10 Sek.**] Dimmerzeit: [**30 Sek.**] Helligkeit: [**02**]
[**LED**] (☞ S. 106)	[**An**]
[**Signale**] (☞ S. 106)	[**03**]
[**Sprache(Lang)**] (☞ S. 107)	[**English**]
[**Sprachführg.**] (☞ S. 107)	An/Aus: [**Ein**] Geschwind.: [**100%**] Lautstärke: [**03**]
[**Intro Absp.**] (☞ S. 108)	[**Aus**]

Gerätemenü

Menüposition	Standardwert
[**Fn Einst.**] (☞ S. 109)	Fn Aufnahme: **F1** [**INDEX**] **F2** [**Eingabe wählen**] **F3** [**Metronom**] Fn MTR: **F1** [**Stumm**] **F2** [**Bounce**] **F3** [**Aus**]
[**Speich.ausw.**] (☞ S. 110)	[**Interner Speicher**]
[**Eco Modus**] (☞ S. 111)	[**10 Min.**]
[**USB-Einstl.**] (☞ S. 112)	USB-Verbind.: [**PC**] USB-Klasse: [**Speicherkl.**]

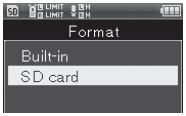
Formatieren [Format]

Beim Formatieren werden alle gespeicherten Dateien gelöscht. Bitte führen Sie die Formatierung erst durch, wenn Sie wichtige Dateien auf einen PC übertragen haben.

1 [**Menü**] ➔ [**Gerätemenü**] ➔ [**Formatieren**]

2 Drücken Sie die **OK**-Taste.

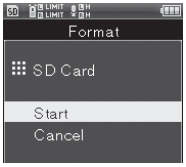
3 Wählen Sie mit der **+/–** -Taste das zu formatierende Medium aus.



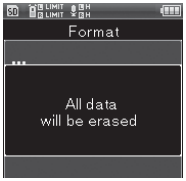
4 Drücken Sie die **OK**-Taste.

- Der Bildschirm [**Formatieren**] wird angezeigt.

5 Wählen Sie mit der **+** -Taste den Menüeintrag [**Start**] aus.

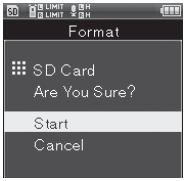


6 Drücken Sie die **OK**-Taste.

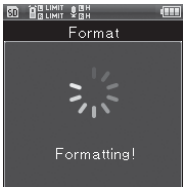


Nachdem die Meldung [**Alle Daten werden gelöscht**] 2 Sekunden lang angezeigt worden ist, leuchten die Optionen [**Start**] und [**Abbrechen**] auf.

7 Wählen Sie mit der **+** -Taste noch einmal den Menüeintrag [**Start**] aus.



8 Drücken Sie die **OK**-Taste.



- Die Meldung [**Formatieren**] wird angezeigt und der Formatiervorgang beginnt. Nach Abschluss des Formatiervorgangs wird die Meldung [**Formatierung abgeschl.**] angezeigt.

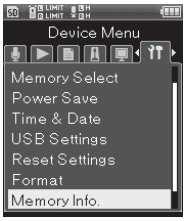
Vorsicht!

- Formatieren Sie das Gerät niemals von einem PC aus.
- Wenn das Gerät formatiert wird, werden alle Daten, einschließlich der gesperrten Dateien und der schreibgeschützten Dateien gelöscht.
- Um die Funktionen auf ihre Ausgangswerte zurückzusetzen, benutzen Sie [**Reset**] (☞S. 114).
- Wenn Sie in das Gerät eine SD-Karte eingelegt haben, vergewissern Sie sich, ob das Speichermedium auf [**Interner Speicher**] oder [**SD-Karte**] eingestellt ist und ob das Ihre gewünschte Einstellung ist (☞ S. 110).
- Tauschen Sie die Batterie durch eine neue aus, um sicherzustellen, dass die Batterieleistung während des Formatiervorgangs nicht zu schwach wird. Darüber hinaus kann es länger als 10 Sekunden dauern, bis die Formatierung abgeschlossen ist. Führen Sie während der Formatierung niemals die folgenden Vorgänge aus, da diese die Daten beschädigen können.
  ① Herausziehen des Netzadapters während der Formatierung.
  ② Entfernen der Batterie während der Formatierung.
  ③ Herausnehmen der SD-Karte während der Formatierung, wenn [**SD-Karte**] als Aufnahmemedium ausgewählt ist.
- Die Formatierung einer SD-Karte mit dem Gerät ist eine Schnellformatierung. [**Formatieren**] ändert nur die Informationen des Dateimanagements auf der SD-Karte und löscht die Daten nicht vollständig. Bedenken Sie bei Weitergabe oder Entsorgung der SD-Karte die Möglichkeit einer unbeabsichtigten Weitergabe der auf der SD-Karte enthaltenen Daten. Vor der Entsorgung sollte die SD-Karte zerstört werden.

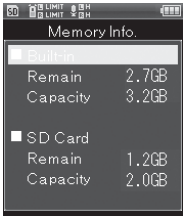
Speich.-Info [Memory Info]

Sie können dem Menübildschirm die verbleibende Aufnahmekapazität und die gesamte Speicherkapazität der Aufnahmemedien entnehmen.

1 [**Menü**] ➔ [**Gerätemenü**] ➔ [**Speich.-Info**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.



- [**Verbl.**] und [**Kapazität**] der Speichermedien werden angezeigt.
- Wenn keine SD-Karte eingelegt ist, werden nur die Informationen zum internen Speicher angezeigt.

3 Wenn Sie die Informationen geprüft haben, drücken Sie die **OK**-Taste.

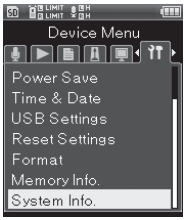
Vorsicht!

- Der Rekorder verwendet einen Teil seiner Speicherkapazität zum Speichern der Einstellungen. Die angegebene Restkapazität kann daher kleiner als die Gesamtkapazität sein. Dies ist keine Fehlfunktion.

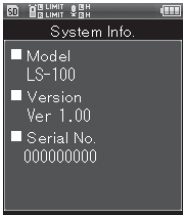
Systeminfo] [System Info.]

Sie können dem Menübildschirm Informationen zu diesem Gerät entnehmen.

1 [**Menü**] ➔ [**Gerätemenü**] ➔ [**Systeminfo**]



2 Drücken Sie die **OK**-Taste.



- Es werden die Angaben zu [**Modell**], [**Version**] und [**Seriennr.**] angezeigt.

3 Wenn Sie die Informationen geprüft haben, drücken Sie die **OK**-Taste.

Kapitel 7

PC

Verwenden des Rekorders mit Ihrem PC

Nach dem Anschluss an einen PC kann das Gerät zu den folgenden Zwecken verwendet werden.

Neben der Verwendung als Mehrspur-Rekorder und Musikabspielgerät kann das Gerät an einem PC auch als externes Speichermedium verwendet werden (☞ S. 124).

Systemanforderungen an den PC

Windows

Betriebssystem:
Microsoft Windows XP/Vista/7
Standardinstallation

Geräteausstattung:
Windows-PC mit einem freien USB-Port

Macintosh

Betriebssystem:
Mac OS X 10.4.11 bis 10.7
Standardinstallation

Geräteausstattung:
Apple Macintosh Serie mit einem freien USB-Port

Vorsicht!

- Diese Betriebsumgebungen sind für das Speichern von dem Gerät aufgenommenen Dateien auf dem PC erforderlich.
- Von Windows 95/98/Me/2000 mit einem Upgrade auf XP/Vista/7 umgerüstete Systeme werden auch bei Ausstattung mit einem USB-Port nicht unterstützt.
- Selbst modifizierte PCs fallen auch bei Ausstattung mit der passenden Betriebsumgebung nicht unter die Betriebsgarantie.

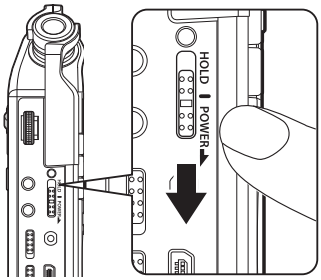
Wichtige Punkte bei der Verwendung des an einen PC angeschlossenen Geräts

- Trennen Sie beim Herunterladen von Daten vom Gerät auf den PC oder beim Hochladen von Dateien auf das Gerät die USB-Verbindung nicht, auch wenn die Meldung zur Datenübertragung vom Bildschirm des PCs verschwindet; solange die PEAK-Kontrollleuchte des Geräts (R) leuchtet, werden Daten übertragen. Wenn Sie die USB-Verbindung trennen, gehen Sie unbedingt nach den Anweisungen auf ☞S. 122 vor. Wenn Sie das Laufwerk trennen, bevor die Übertragung beendet ist, kann es sein, dass die Datenübermittlung nicht erfolgreich war.
- Formatieren Sie das Laufwerk des Gerätes nicht über den PC. Bei einer Formatierung über den PC wird diese nicht ordnungsgemäß ausgeführt. Führen Sie die Formatierung des Geräts nach den Anweisungen auf dem Bildschirm [**Formatieren**] durch (☞ S. 116).
- Wenn Sie auf dem Gerät gespeicherte Ordner oder Dateien mit einem Dateiverwaltungs-Tool von Windows oder Macintosh verschieben oder umbenennen, ändert sich die Reihenfolge der Dateien, und es kann vorkommen, dass die Dateien nicht mehr gefunden werden.
- Beachten Sie, dass Daten auf dem Gerät geschrieben und gelesen werden können, auch wenn das Laufwerk des Geräts durch Bedienen des PC auf „Read-Only“ eingestellt wurde.
- Da elektrische Störungen negative Auswirkungen auf in der Nähe befindliche elektronische Geräte hervorrufen können, trennen Sie das externe Mikrofon und den Ohrhörer vom Gerät, wenn Sie es mit einem PC verbinden.

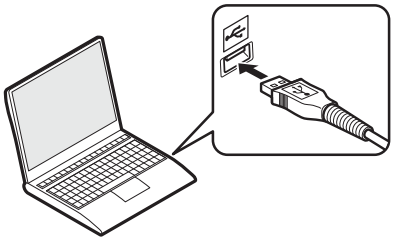
Anschließen an einen PC

Windows **Macintosh**

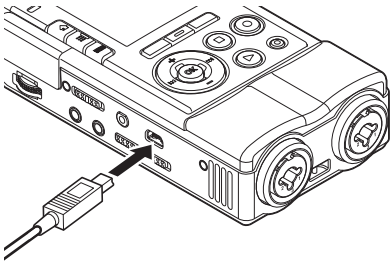
1 Schalten Sie das Gerät ein.



2 Das USB-Kabel in die USB-Buchse des PCs stecken.



3 Stellen Sie sicher, dass das Gerät angehalten ist, und schließen Sie dann das USB-Kabel an den USB-Anschluss des Geräts an.



- Bei bestehender USB-Verbindung wird auf dem Bildschirm des Geräts die Meldung [**Fernsteuerung (Storage)**] angezeigt.
- Wenn Sie in den USB-Einstellungen die Option [**Netzadapter**] eingestellt haben, wird keine Verbindung zum PC aufgebaut. Wählen Sie [**PC**] in den USB-Einstellungen (☞ S. 112).
- Wenn Sie mit Windows arbeiten, wird das Laufwerk bei Öffnen von [**My Computer**] unter dem Produktnamen erkannt. Wenn Sie eine SD-Karte eingelegt haben, wird diese als [**Removable Disc**] angezeigt.
- Wenn Sie mit Macintosh arbeiten, wird das Laufwerk unter dem Produktnamen auf dem Desktop erkannt. Wenn Sie eine SD-Karte eingelegt haben, wird diese als [**Untitled**] angezeigt.

Vorsicht!

- Heben Sie die Sperre des Geräts auf.
- Informationen zum USB-Anschluss des verwendeten PCs finden Sie in dessen Benutzerhandbuch.
- Achten Sie darauf, dass Sie den USB-Stecker vollständig einstecken. Wenn der Stecker nicht richtig verbunden ist, funktioniert das Gerät nicht richtig.
- Wenn Sie das Gerät über einen USB-Hub anschließen, kann die Stabilität des Betriebs beeinträchtigt werden. In diesen Fall vermeiden Sie die Nutzung eines USB-Hubs.
- Als USB-Kabel sollten Sie stets das beigefügte, dafür vorgesehene Kabel verwenden. Produkte von anderen Herstellern schädigen das Gerät. Außerdem dürfen Sie auf keinen Fall dieses mitgelieferte Spezialkabel für Produkte anderer Hersteller verwenden.

Trennung der Verbindung zum PC

Windows

1 Klicken Sie in der Taskleiste rechts unten auf dem Bildschirm auf [ ]. Klicken Sie dann auf [**USB-Massespeicher sicher entfernen**].

- Je nach verwendetem PC kann die alphabetische Laufwerksbezeichnung variieren.

2 Stellen Sie sicher, dass die PEAK-Kontrollleuchte (R) vor dem Trennen des USB-Kabels erloschen ist.

- Wenn das Gerät geladen wird, leuchtet die PEAK-Kontrollleuchte (R) ununterbrochen mit orangem Licht. Das USB-Kabel darf aber auch während des Ladens abgezogen werden.

Macintosh

1 Ziehen Sie das auf dem Desktop angezeigte Laufwerkssymbol des Gerätes auf den Papierkorb.

2 Stellen Sie sicher, dass die PEAK-Kontrollleuchte (R) vor dem Trennen des USB-Kabels erloschen ist.

- Wenn das Gerät geladen wird, leuchtet die PEAK-Kontrollleuchte (R) ununterbrochen mit orangem Licht. Das USB-Kabel darf aber auch während des Ladens abgezogen werden.

Vorsicht!

- Bei blinkender PEAK-Kontrollleuchte (R) darf das USB-Kabel auf keinen Fall getrennt werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass Daten verloren gehen.
- Informationen zum USB-Anschluss des verwendeten PCs finden Sie in dessen Benutzerhandbuch.
- Schließen Sie das USB-Kabel unbedingt an einen USB-Port im Gehäuse des PCs an.
- Achten Sie darauf, dass Sie den USB-Stecker vollständig einstecken. Ohne sichere Verbindung kann keine ordnungsgemäße Funktion gewährleistet werden.

Überspielen von Audiodateien auf Ihren PC

Die fünf Aufnahme-Ordner des Rekorders-Modus werden auf dem Computer als [**Folder A**] bis [**Folder E**] dargestellt. Die aufgenommenen Dateien sind in diesen Ordnern gespeichert. Der Ordner für den Mehrspurmodus wird mit der Bezeichnung [**PRJ000**] dargestellt.

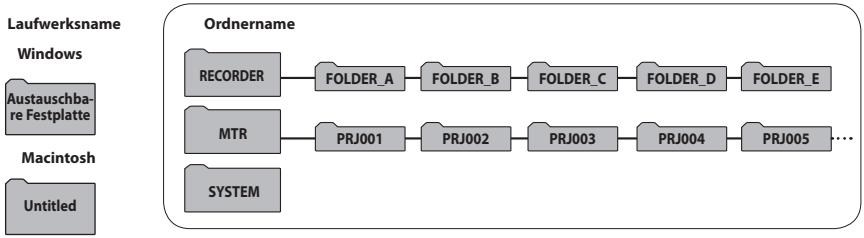
Windows

1. Verbinden Sie das Gerät mit dem Computer (☞ S. 121).
2. Öffnen Sie den Explorer.
   - Das Laufwerk wird beim Öffnen von [**My Computer**] unter dem Produktnamen erkannt. Wenn Sie eine SD-Karte eingelegt haben, können Sie diese als [**Removable Disc**] verwenden.
3. Klicken Sie auf den Ordner mit dem Produktnamen.
4. Kopieren Sie die Daten.
5. Trennen Sie das Gerät vom Computer (☞ S. 122).

Macintosh

1. Verbinden Sie das Gerät mit dem Computer (☞ S. 121).
   - Beim Anschließen des Geräts an einen Computer mit Mac OS wird das Laufwerk unter dem Produktnamen auf dem Desktop erkannt. Wenn Sie eine SD-Karte eingelegt haben, wird diese unter dem Namen [**Untitled**] erkannt.
2. Führen Sie einen Doppelklick auf das Symbol mit dem Produktnamen auf dem Desktop aus.
3. Kopieren Sie die Daten.
4. Trennen Sie das Gerät vom Computer (☞ S. 122).

Laufwerknamen und Ordnernamen bei Anschluss an einen Computer (SD-Karte)



Vorsicht!

- Während der Datenkommunikation wird [**Beschäftigt**] angezeigt und die PEAK-Kontrollleuchte (R) blinkt. Bei blinkender PEAK-Kontrollleuchte (R) darf das USB-Kabel auf keinen Fall getrennt werden. Es besteht sonst die Gefahr, dass Daten verloren gehen.
- In einer Windows-Umgebung können Dateien im WAV-Format mit 24 Bit nicht abgespielt werden.
- Wenn die Soundkarte des verwendeten Computers WAV-Dateien mit 24 Bit nicht verarbeiten kann, werden diese auch bei Verwendung einer 24-Bit-fähigen Software nicht ordentlich wiedergegeben.
- Wenn Sie eine SDXC-Karte in der Macintosh-Umgebung verwenden, benutzen Sie bitte MacOSX10.6.4 oder höher.

Verwenden als USB-Mikrofon / Lautsprecher

Sie können dieses Gerät auch als USB-Mikrofon oder USB-Lautsprecher verwenden.

Vorsicht!

- Bei Verwendung des Geräts als USB-Mikrofon funktioniert dieses unabhängig vom seinem Aufnahme-Modus als USB-Stereomikrofon. Wenn Sie ein externes Mikrofon an das Gerät anschließen, sollten Sie ein Stereomikrofon verwenden.

Verwendung als externes Speichermedium des Computers

Mit dieser Funktion können Daten vom Gerät auf den Computer übertragen und auf dem Computer gespeicherte Daten auf dem Gerät gespeichert werden.

Windows

1. Verbinden Sie das Gerät mit dem Computer (☞ S. 121).
2. Öffnen Sie den Explorer.
   - Das Laufwerk wird beim Öffnen von [**My Computer**] unter dem Produktnamen erkannt. Wenn Sie eine SD-Karte eingelegt haben, können Sie diese als [**Removable Disc**] verwenden.
3. Klicken Sie auf den Ordner mit dem Produktnamen.
4. Kopieren Sie die Daten.
5. Trennen Sie das Gerät vom Computer (☞ S. 122).

Macintosh

1. Verbinden Sie das Gerät mit dem Computer (☞ S. 121).
   - Beim Anschließen des Geräts an einen Computer mit Mac OS wird das Laufwerk unter dem Produktnamen auf dem Desktop erkannt. Wenn Sie eine SD-Karte eingelegt haben, wird diese unter dem Namen [**Untitled**] erkannt.
2. Führen Sie einen Doppelklick auf das Symbol mit dem Produktnamen auf dem Desktop aus.
3. Kopieren Sie die Daten.
4. Trennen Sie das Gerät vom Computer (☞ S. 122).

Vorsicht!

- Während der Datenkommunikation wird [**Beschäftigt**] angezeigt und die PEAK-Kontrollleuchte (R) blinkt. Bei blinkender PEAK-Kontrollleuchte (R) darf das USB-Kabel auf keinen Fall getrennt werden. Dies könnte die Daten beschädigen.

Kapitel 8

Referenzteil

Verzeichnis der Warnmeldungen

Anzeige	Details	Lösung
[Ladezustand niedrig]	Die Akkuleistung ist unzureichend.	Laden Sie den Akku. Wenn nach dem Laden der Akku gleich wieder leer ist, ist seine Lebensdauer abgelaufen. Tauschen Sie ihn durch einen neuen Akku aus (☞ S. 24).
[Datei geschützt]	Sie haben versucht, eine geschützte Datei zu löschen.	Entfernen Sie den Dateischutz (☞ S. 93).
[Rekorder für Aufn. wählen]	Sie haben versucht, in einem anderen Modus als den **Rekorder**-Modus aufzunehmen.	Wählen Sie einen Ordner zwischen [**Ordner A**] und [**Ordner E**] und nehmen Sie auf (☞ S. 36).
[Zeitmarken voll]	Innerhalb einer einzigen Datei, können maximal 99 Indexmarken gesetzt werden.	Löschen Sie nicht benötigte Indexmarken (☞ S. 50).
[Ordner voll]	In einem Ordner können nur bis zu 999 Dateien abgelegt werden	Löschen Sie nicht benötigte Dateien (☞ S. 52).
[Speicherfehler]	Problem beim integrierten Speicher.	Setzen Sie sich mit einem Kundendienst-Center von OLYMPUS in Verbindung (☞ S. 138).
[Kartenfehler]	SD-Karte wird nicht richtig erkannt.	Nehmen Sie die SD-Karte heraus und setzen Sie sie noch einmal ein (☞ S. 31~ S. 32).
[Speicher voll]	Der Speichers ist voll.	Löschen Sie nicht benötigte Dateien (☞ S. 52).
[SD-Karte gesperrt]	Karte schreibgeschützt.	Heben Sie den Schreibschutz der SD-Karte auf und wiederholen Sie den Vorgang (☞ S. 32).
[keine Datei vorhanden]	Keine Dateien im Ordner auffindbar.	Wählen Sie einen anderen Ordner (☞ S. 36).
[Fehler bei Formatierung]	Beim Formatieren ist ein Fehler aufgetreten.	Formatieren Sie den Speicher noch einmal (☞ S. 116).
[Keine Sysdat >PC Verbind. >Dat. lösch.]	Die Systemdatei kann wegen unzureichender Kapazität des Speichers nicht erstellt werden.	Löschen Sie nicht benötigte Dateien über den PC.
[Datei kann nicht abgesp werden]	Dieses Format kann nicht wiedergegeben werden.	Lesen Sie nach, welche Formate mit diesem Gerät wiedergegeben werden können (☞ S. 48).
[Bitte Datei auswählen]	Sie haben noch keine Datei ausgewählt.	Fahren Sie fort, nachdem Sie eine Datei ausgewählt haben (☞ S. 36, S. 47).
[Ordn. gleich Verschieben (Kopieren) nicht mögl.]	Ursprungs- und Zielordner für das Verschieben (Kopieren) sind gleich.	Wählen Sie einen anderen Ordner.

Verzeichnis der Warnmeldungen

Anzeige	Details	Lösung
[Versch. (Kopieren) einiger Dat. unmöglich]	Dort, wohin verschoben (kopiert) werden soll, gibt es bereits eine Datei gleichen Namens.	Wählen Sie eine andere Datei.
[Teilen der Dat. nicht mögl.]	Sie versuchen eine Datei zu teilen, die nicht im PCM- oder MP3-Format ist und die nicht mit diesem Gerät aufgenommen wurde.	Wählen Sie eine andere Datei.

Fehlersuche

Symptom	Mögliche Ursache	Gegenmaßnahme
Keine Bildschirmanzeige	Der Akku ist nicht korrekt eingesetzt.	Prüfen Sie die Ausrichtung des Akkus (☞ S. 24).
	Die Akkuleistung ist unzureichend.	Setzen Sie einen neuen Akku ein und laden Sie ihn (☞ S. 24).
	Das Gerät ist ausgeschaltet.	Schalten Sie das Gerät an (☞ S. 27).
Kein Betrieb	Die Akkuleistung ist unzureichend.	Setzen Sie einen neuen Akku ein und laden Sie ihn (☞ S. 24).
	Das Gerät ist ausgeschaltet.	Schalten Sie das Gerät an (☞ S. 27).
	Die Sperre HOLD ist aktiviert.	Lösen Sie die Sperre HOLD (☞ S. 28).
Aufnahme unmöglich	Geringe Restkapazität des Speichers.	Löschen Sie nicht benötigte Dateien (☞ S. 52).
	Höchstzahl der Dateien wurde erreicht.	Wählen Sie einen anderen Ordner (☞ S. 36).
Aufnahme über das externe Mikrofon unmöglich	Es wurde ein Mikrofon angeschlossen, das über Plug-in-Speisung versorgt werden muss, aber [**Steckersp.**] steht auf [**Aus**].	Stellen Sie [**Steckersp.**] auf [**Ein**], wenn ein externes Mikrofon angeschlossen ist, das über Plug-in-Speisung versorgt werden muss (☞S.77).
Wiedergabe ist nicht zu hören	Der Ohrhörer ist angeschlossen.	Ziehen Sie den Kopfhörer heraus, um die internen Lautsprecher einzuschalten.
	Lautstärke steht auf [**0**].	Stellen Sie die Lautstärke ein (☞ S. 48).
Aufnahmepegel zu niedrig	Aufnahmepegel ist nicht eingestellt.	Stellen Sie den Aufnahmepegel ein und nehmen Sie noch einmal auf (☞ S. 84).
	Die Mikrofonverstärkung ist zu niedrig eingestellt.	Stellen Sie die Mikrofonverstärkung auf [**Hoch**] oder [**Mittel**] und nehmen Sie noch einmal auf (☞ S. 83).
	Ausgangspegel des angeschlossenen externen Gerätes ist zu niedrig.	Wenn Sie selbst nach der Einstellung des Aufnahmepegels keine Aufnahme machen können, stellen Sie den Ausgangspegel der angeschlossenen Geräte ein.
Aufnahmepegel zu hoch	Der Aufnahmepegel ist nicht eingestellt.	Stellen Sie den Aufnahmepegel ein und versuchen Sie die Aufnahme erneut (☞ S. 39).
	Dieses kann eventuell an einer zu hohen Einstellung des Aufnahme- und Ausgangspegels der angeschlossenen externen Geräte liegen.	Wenn Sie keine klare Aufnahme selbst nach der Einstellung des Aufnahmepegels bekommen, stellen Sie den Ausgangspegel der angeschlossenen Geräte ein (☞ S. 39).
Datei wird nicht in Stereo aufgenommen.	Das angeschlossene externe Mikrofon hat nur einen Kanal.	Wenn Sie eine Aufnahme mit einem externen einkanaligen Mikrofon machen, wird der Ton nur auf dem linken Kanal aufgenommen.
Störgeräusche beim Wiedergabe-Monitor	Es kommt zu Rückkopplungen.	Wenn Sie einen in einen Verstärker integrierten Lautsprecher angeschlossen haben, kann es bei der Aufnahme zu Rückkopplungen kommen. Sie sollten den Aufnahme-Monitor dann mit einem Ohrhörer verwenden.
		Halten Sie Ohrhörer und Mikrofon voneinander getrennt, richten Sie das Mikrofon nicht auf den Ohrhörer aus.
Setzen von Indexmarken nicht möglich	Die maximale Zahl an Indexmarken (99) ist erreicht.	Löschen Sie nicht benötigte Indexmarken (☞ S. 50).
	Die Datei ist gesperrt.	Entfernen Sie den Dateischutz (☞ S. 93).
	Datei ist schreibgeschützt.	Heben Sie die Sperre der Datei oder die Read-Only-Einstellung der Datei auf dem PC auf.

Fehlersuche

Symptom	Mögliche Ursache	Gegenmaßnahme
Laden unmöglich	Der Akku entspricht nicht dem empfohlenem Typ.	Legen Sie den mitgelieferten Akku ein.
	Der Akku ist verkehrt herum eingelegt.	Legen Sie den Akku richtig ausgerichtet ein.
	Die Einstellung USB-Klasse steht auf [**Composite**].	Ändern Sie die Einstellung USB-Klasse in [**Speicherkl.**] (☞ S. 112).
		Halten Sie die **STOP**-Taste gedrückt, verbinden Sie das Gerät über USB und laden Sie es (☞ S. 26).
Datei fehlt	Falscher Aufnahmeordner.	Wählen Sie einen anderen Ordner (☞ S. 36).
Verrauschte Klangwiedergabe	Gerät war während der Aufnahme Erschütterungen ausgesetzt.	———
	Das Gerät befand sich während der Aufnahme oder Wiedergabe neben einem Handy oder einer Fluoreszenzleuchte oder einem ähnlichen Gerät.	Das Gerät während des Betriebs an einen anderen Ort versetzen.
Datei kann nicht gelöscht werden	Die Datei ist gesperrt.	Entfernen Sie den Dateischutz (☞ S. 93).
	Datei ist schreibgeschützt.	Heben Sie die Sperre der Datei oder die Read-Only-Einstellung der Datei auf dem PC auf.
Ordner kann nicht gelöscht werden	Ordner enthält eine Datei, die vom Gerät nicht erkannt wird.	Schließen Sie das Gerät an einen PC an und löschen Sie die Datei von dort aus.
Keine Klangwiedergabe von einer bestimmten Spur im Mehrspur-Modus	Die Spur ist stumm geschaltet.	Heben Sie die Stummschaltung der Spur auf (☞ S. 63).
	Ausgabepegel der Spur ist niedrig gestellt.	Heben Sie den Ausgabepegel der Spur (☞ S. 64).
Ton des angeschlossenen Instruments ist nicht zu hören	Falsche Einstellung unter [**Eingabe wählen**].	Überprüfen Sie die Einstellung unter [**Eingabe wählen**] (☞ S. 85).
	Aufnahmepegel zu niedrig	Stellen Sie mit dem **REC LEVEL**-Regler den Aufnahmepegel ein (☞ S. 39).
	[**Rec Monitor**] steht auf [**Aus**].	Stellen Sie den [**Rec Monitor**] auf [**Ein**] (☞ S. 90).
CD brennen nicht möglich	Ausgewählte Datei ist nicht für das Brennen auf CD geeignet.	Wiederholen Sie die Auswahl mit einer Datei in dem für das Brennen auf CD geeigneten PCM Format [**44.1kHz/16bit**].
Konvertierung in MP3-Datei nicht möglich.	Die ausgewählte Datei eignet sich nicht für die Konvertierung in eine MP3-Datei.	Wiederholen Sie die Auswahl mit einer Datei in dem für die Konvertierung in eine MP3-Datei geeigneten PCM Format [**44.1kHz/16bit**] oder [**44.1kHz/mono**].

Fehlersuche

Symptom	Mögliche Ursache	Gegenmaßnahme
Bounce nicht möglich	Niedrige Lautstärke oder Stummschaltung einer Spur.	Überprüfen Sie Lautstärke der Spur und ob die Stummschaltung ein- oder ausgeschaltet ist (☞ S. 63).
	Kein freier Speicherplatz auf der SD-Karte	Bitte löschen Sie die unnötigen Dateien (☞ S. 52).
Tuner/Lissajous ist nicht funktionsfähig	[Falsche Einstellung unter [**Eingabe wählen**].	Je nach Verbindungsart mit dem Instrument stellen Sie bitte [**Eingabe wählen**] ein (☞ S. 85).

Zubehör (optional)

Exklusives Zubehör für den Olympus Rekorder kann direkt im Online-Shop auf der Website unseres Unternehmens gekauft werden.

Stereo-Mikrofon: ME51SW

Eignet sich durch das verbaute großformatige Mikrofon für Stereoaufnahmen mit hoher Empfindlichkeit.

2-Kanal-Mikrofon (omnidirektional): ME30W

Zwei ME30-Mono-Mikrofone im Set mit einem Miniatur-Stativ und einem Anschlussadapter. Dies sind hochsensible omnidirektionale Mikrofone mit Plug-in-Speisung, die sehr geeignet für Musik-Liveaufnahmen sind.

Kompaktes Richtmikrofon (unidirektional): ME31

Dieses Richtmikrofon eignet sich für Aufnahmen von Vogelstimmen im Freien. Das Metallgehäuse bietet Festigkeit und eine hohe Steifigkeit.

Ein-Kanal-Mikrofon (unidirektional): ME52W

Dieses Mikrofon dient zur Tonaufzeichnung aus großem Abstand bei Minimierung der Umgebungsgeräusche.

Krawattenmikrofon (omnidirektional): ME15

Kleines, unauffälliges Mikrofon mit Krawattenhalter.

Windjammer: WJ4

Vermindert die Windgeräusche ca. 20dB.

Monoauraler Telefon-Pick-Up: TP8

Mikrofon in Bauform eines Ohrhörers, das während des Telefonierens in das Ohr gesteckt werden kann. Die Stimme oder die Konversation über das Telefon kann deutlich aufgezeichnet werden.

Verbindungskabel: KA333

Verbindungskabel mit Stereo-Klinkensteckern (ø3,5) mit Abschirmungen an beiden Enden. Für die Verbindung der Ausgangsbuchse des Ohrhörers mit der Eingangsbuchse des externen Mikrophons während der Aufnahme. Adapter (PA331/PA231), die den monauralen Ministecker (ø3,5) oder monauralen Ministecker (ø2,5) anpassen, sind ebenfalls mit inbegriffen.

Verbindungskabel: KA334

Verbindungskabel mit Stereo-Klinkensteckern (ø3,5) ohne Abschirmungen an beiden Enden. Zur Verwendung bei der Einstellung unter [**Eingabe wählen**] auf [**Line**].

Exklusive Fernbedienung: RS30W

Bei in die REMOTE-Buchse des Geräts eingestecktem Empfänger können die Funktionen Aufzeichnen, Aufnahme und Stopp über die Fernbedienung bedient werden. Die Empfangsposition kann eingestellt werden, so dass Sie das Gerät von verschiedenen Winkeln aus bedienen können.

Erklärung von Fachbegriffen

Begriff	Bedeutung
Sampling-Frequenz (Samplingrate) [**Hz·kHz**]	Die Sampling-Frequenz ist ein Wert, der über die Auflösung des Klangs entscheidet. Je höher diese Frequenz ist, desto stärker lässt sich die Differenz vor und nach einem Ton reduzieren und es ergibt sich eine Aufnahme mit sanftem Fluss.
Anzahl Quantisierungsbits (Bittiefe) [**bit**]	Die Quanitiserungs-Bitzahl ist die Kennzahl, mit der festgelegt wird, wie viele Daten bei der Digitalisierung von analogen Signalen wie beispielsweise Stimmen bei der Aufzeichnung übrig bleiben.
Bitrate [**kbps**]	Die Bitrate gibt an, wie viele Bit an Daten in einer Sekunde wiedergegeben werden. Bei enthält eine 128kbps-Datei Daten, die unter Verwendung von 128bit pro Sekunde wiedergegeben werden. Je stärker man die Bitrate senkt, desto schlechter wird die Klangqualität, aber desto kleiner wird auch die resultierende Datenmenge. Die Klangqualität von Dateien mit der gleichen Bitrate kann sich aber in Abhängigkeit des Kompressionsverfahrens wie z.B. MP3 unterscheiden.
Lineares PCM-Format	Weil bei diesem Format keine Verarbeitung der erhaltenen Daten beispielsweise durch Kompression erfolgt, können mit ihm Klänge in ihrer ursprünglichen Form ohne Beeinträchtigung der Klangqualität aufgezeichnet werden. Musik-CDs (CD-DA) werden mit diesem Format erstellt.
MP3-Format	Dieses Format ist eines der am weitesten verbreiteten Sprachkompressionsformate. Ohne die durchschnittliche Klangqualität von Musik-CDs erheblich einzuschränken, kann die Datenmenge im Vergleich zum Ursprungswert auf etwa 1/11 reduziert werden.
Speicher (Medien)	Speichermedien sind so konstruiert, dass es auch ohne Stromversorgung zu keinem Datenverlust kommt. In diesem Handbuch wird auf sie in Form des internen Flash-Speichers oder der SD-Karte Bezug genommen.
Encodierung	Encodieren bezeichnet den Vorgang, erfasste Informationen nach festen Regeln in Form von Daten anzuordnen und aufzuzeichnen. Bezieht sich auch auf das Umwandeln von Daten, die in einem bestimmten Format vorliegen, nach festen Regeln in ein anderes Format (z.B. bei der Stimmkompression).

Technische Daten

Allgemeine Punkte

Rekorder	Synchron aufgenommene Spuren	Rekorder-Modus: 2 Mehrspur-Modus: 2
	Synchron wiedergegebene Spuren	Rekorder-Modus: 2 Mehrspur-Modus: 8
	Max. Dateigröße	PCM-Format: 2GB MP3-Format: 4GB
Aufnahme-formate	Lineares PCM -Format (Pulse Code Modulation)	[96,0kHz/24bit] [96,0kHz/16bit] [88,2kHz/24bit] [88,2kHz/16bit] [48,0kHz/24bit] [48,0kHz/16bit] [44,1kHz/24bit] [44,1kHz/16bit] [44,1kHz/mono]
	MP3-Format (MPEG-1 AudioLayer 3)	[320kbps] [256kbps] [128kbps] [64kbps(mono)]
Aufnahme-medium	Eingebauter Speicher	4GB
	SD-Karte	SD-Karte (512MB - 2GB) SDHC-Karte (4GB - 32GB) SDXC-Karte (64GB)
Metronom	Metronom-Tongeneratoren	4
	Rhythmus	0 - 9
	Tempo	40,0 - 208,0 bpm
Tuner	Tunerarten	Chromatischer Tuner, Gitarre, Bass
	Kalibrierungsbereich	435Hz - 445Hz(1Hz-Schritte)
Datentypen	WAV-Format	
	[Aufnahme] [Wiedergabe]	Quanitiserungs-Bitzahl 16/24bit
		Sampling-Frequenz 44,1/48,0/88,2/96,0kHz
	MP3-Format	
	[Aufnahme] [Wiedergabe]	Bitrate 320/256/128/64kbps
		Sampling-Frequenz 44,1kHz
Signalverarbeitung	[AD/DA-Wandler] 16/24bit, 44,1/48,0/88,2/96,0kHz	
Bildschirm	2.0Zoll Farb-LCD-Monitor	

Technische Daten

Eingänge	Integriertes Mikrofon	Monodirektionales Mikrofon
	MIC/LINE-IN	Minibuchse MIC Eingangsimpedanz 10kΩ LINE: Eingangsimpedanz 12,5kΩ
	XLR/PHONE-Eingang	Kombinationsbuchse XLR (balanciert)/ PHONE (unbalanciert) XLR: Eingangsimpedanz 10kΩ PHONE: Eingangsimpedanz 10kΩ
Ausgänge	EAR-Buchse	ø3,5 mm, Impedanz 8Ω oder mehr 4mW + 4mW (bei 16Ω Last) **Maximale Kopfhörerausgangsleistung:** ≦ 150 mV (Nach EN 50332-2) **Für Breitband charakteristische Kopfhörerleistung:** 75 mV ≦ (Nach EN 50332-2)
	Integrierter Lautsprecher	ø28 mm, interner runder dynamischer Lautsprecher 430mW (8Ω)
Phantom-speisung	48V, 24V L/R insg. 20mA oder weniger	
USB	USB2.0 High Speed für Verwendung als Massespeicher oder Audioschnittstelle	
Spannungsver-sorgung	Olympus Lithium-Ionen-Akku (LI-50B) Externe Stromversorgung: AC-Adapter (A514) (DC 5V)	
Abmessungen	159mm × 70mm × 33,5mm (ohne vorstehende Teile)	
Gewicht	280g (Lithium-Batterie im Lieferumfang enthalten)	

Standardpegel Eingang

Eingangsquelle	Mikrofonver-stärkung	Pegel
Integriertes Mikrofon	Hoch	74dBSPL
	Mittel	94dBSPL
	Niedrig	114dBSPL
MIC	Hoch	– 58dBV
	Mittel	– 47dBV
	Niedrig	– 27dBV
LINE	—	– 6dBV

XLR (balancierter Eingang)	Hoch	– 58dBu
	Niedrig	– 38dBu
PHONE (unbalancierter Eingang)	—	– 32dBu

Gesamtfrequenzgang

■ **Bei Aufnahme/Wiedergabe (Bei Aufnahme über MIC/LINE/PHONE/KLR):**

Lineares PCM-Format

Aufnahmeformat	Frequenzgang
96,0 kHz/24bit	20 Hz ~ 44 kHz
96,0 kHz/16bit	20 Hz ~ 44 kHz
88,2 kHz/24bit	20 Hz ~ 40 kHz
88,2 kHz/16bit	20 Hz ~ 40 kHz
48,0 kHz/24bit	20 Hz ~ 23 kHz
48,0 kHz/16bit	20 Hz ~ 23 kHz
44,1 kHz/24bit	20 Hz ~ 21 kHz
44,1 kHz/16bit	20 Hz ~ 21 kHz
44,1 kHz/mono	20 Hz ~ 21 kHz

MP3-Format

Aufnahmeformat	Frequenzgang
320 kbps	50 Hz ~ 20 kHz
256 kbps	50 Hz ~ 20 kHz
128 kbps	50 Hz ~ 17 kHz
64 kbps (mono)	50 Hz ~ 8 kHz

■ **Bei Aufnahme über das integrierte Stereo-Mikrofon:**

20 Hz ~ 20 kHz

- Wenn Sie im MP3- oder WMA-Format aufnehmen, hängt die Obergrenze des Frequenzgangs vom Aufnahmemodus ab (s. Diagramm oben).

Hilfe für Aufnahmezeiten

■ **Lineares PCM-Format**

Aufnahmeformat	Interner Speicher (4 GB)	SD-Karte			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
96,0kHz/24bit	ca. 1 Std. 35 Min.	ca. 3 Std. 40 Min.	ca. 7 Std. 15 Min.	ca. 14 Std. 55 Min.	ca. 30 Std.
96,0kHz/16bit	ca. 2 Std. 15 Min.	ca. 5 Std. 30 Min.	ca. 10 Std. 30 Min.	ca. 22 Std.	ca. 45 Std.
88,2kHz/24bit	ca. 1 Std. 40 Min.	ca. 4 Std.	ca. 7 Std. 50 Min.	ca. 16 Std. 10 Min.	ca. 32 Std. 40 Min.
88,2kHz/16bit	ca. 2 Std. 30 Min.	ca. 6 Std.	ca. 11 Std. 30 Min.	ca. 24 Std.	ca. 49 Std.
48,0kHz/24bit	ca. 3 Std.	ca. 7 Std. 15 Min.	ca. 14 Std. 30 Min.	ca. 29 Std. 30 Min.	ca. 60 Std.
48,0kHz/16bit	ca. 4 Std. 45 Min.	ca. 11 Std.	ca. 21 Std. 30 Min.	ca. 44 Std. 30 Min.	ca. 90 Std.
44,1kHz/24bit	ca. 3 Std. 15 Min.	ca. 8 Std.	ca. 15 Std. 30 Min.	ca. 32 Std.	ca. 65 Std.
44,1kHz/16bit	ca. 5 Std.	ca. 12 Std.	ca. 23 Std. 30 Min.	ca. 48 Std. 30 Min.	ca. 98 Std.
44,1kHz/mono	ca. 10 Std.	ca. 24 Std.	ca. 47 Std.	ca. 97 Std.	ca. 196 Std.

■ **MP3-Format**

Aufnahmeformat	Interner Speicher (4 GB)	SD-Karte			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
320 kbps	ca. 22 Std. 30 Min.	ca. 53 Std.	ca. 104 Std.	ca. 214 Std.	ca. 432 Std.
256 kbps	ca. 28 Std. 30 Min.	ca. 66 Std. 30 Min.	ca. 130 Std.	ca. 268 Std.	ca. 540 Std.
128 kbps	ca. 57 Std.	ca. 133 Std.	ca. 261 Std.	ca. 537 Std.	ca. 1081 Std.
64 kbps (mono)	ca. 114 Std.	ca. 267 Std.	ca. 522 Std.	ca. 1074 Std.	ca. 2163 Std.

Vorsicht!

- Die oben genannten Werte sind möglichst genaue Schätzungen.
- Die mögliche Aufnahmedauer ist u.U. kürzer, wenn zahlreiche kurze Aufnahmen gemacht werden (Die Zeitangaben beziehen sich auf die kontinuierliche Aufnahme einer Datei).
- Weil sich in Abhängigkeit der verwendeten SD-Karten Unterschiede in der verfügbaren Speicherkapazität ergeben, können es auch zu Unterschieden in der Aufnahmedauer kommen.
- Beachten Sie bitte, dass es bei niedrigen Bitzahlen und Bitraten zu großen Unterschieden in der Aufnahmedauer kommen kann.

Maximale Aufnahmedauer je Datei

- Die maximale Größe einer Einzeldatei ist im PCM-Format auf ca. 2 GB begrenzt.
- Die maximale Größe einer Einzeldatei ist im MP3-Format auf ca. 4 GB begrenzt.

Hilfe für die Lebensdauer des Akkus

■ **Lithium-Ionen-Akku:** (Lineares PCM-Format)

Aufnahmeformat	Bei Aufnahme über das integrierte Stereomikrofon	Bei einer Aufnahme mit Phantomspeisung	Bei Wiedergabe über den Ohrhörer
96,0 kHz/24bit	ca. 9 Std. 30 Min.	ca. 2 Std. 15 Min.	ca. 12 Std. 30 Min.
96,0 kHz/16bit	ca. 11 Std.	ca. 2 Std. 30 Min.	ca. 12 Std. 30 Min.
88,2 kHz/24bit	ca. 10 Std.	ca. 2 Std. 30 Min.	ca. 13 Std. 30 Min.
88,2 kHz/16bit	ca. 11 Std. 15 Min.	ca. 2 Std. 30 Min.	ca. 14 Std.
48,0 kHz/24bit	ca. 11 Std.	ca. 2 Std. 30 Min.	ca. 14 Std.
48,0 kHz/16bit	ca. 12 Std. 15 Min.	ca. 2 Std. 30 Min.	ca. 14 Std. 15 Min.
44,1 kHz/24bit	ca. 11 Std. 30 Min.	ca. 2 Std. 45 Min.	ca. 15 Std. 45 Min.
44,1 kHz/16bit	ca. 12 Std. 30 Min.	ca. 2 Std. 45 Min.	ca. 16 Std. 15 Min.
44,1 kHz (mono)	ca. 12 Std. 30 Min.	ca. 2 Std. 45 Min.	ca. 17 Std. 30 Min.

■ **Lithium-Ionen-Akku:** (MP3-Format)

Aufnahmeformat	Bei Aufnahme über das integrierte Stereomikrofon	Bei einer Aufnahme mit Phantomspeisung	Bei Wiedergabe über den Ohrhörer
320 kbps	ca. 11 Std. 15 Min.	ca. 2 Std. 30 Min.	ca. 15 Std.
256 kbps	ca. 11 Std. 30 Min.	ca. 2 Std. 30 Min.	ca. 15 Std. 30 Min.
128 kbps	ca. 11 Std. 45 Min.	ca. 2 Std. 30 Min.	ca. 16 Std. 15 Min.
64 kbps (mono)	ca. 12 Std. 30 Min.	ca. 2 Std. 45 Min.	ca. 16 Std. 15 Min.

Vorsicht!

- Die oben genannten Werte sind möglichst genaue Schätzungen.
- Die Akkulebensdauer wurde mit einem Messverfahren von Olympus gemessen. Sie schwankt in Abhängigkeit der Nutzungsbedingungen erheblich.

Technische Hilfe und Support

Die folgenden Kontakte sind für technische Fragen und Unterstützung bei OLYMPUS Audiorekordern und Software zuständig.

- **Technische Hilfe in den USA und Kanada unter Nummer**
  1-888-553-4448
- **E-Mail-Adresse für Anwendersupport in den USA und Kanada**
  distec@olympus.com
- **Technischer Support in Europa**
  Gebührenfreie Telefonnummer: 00800 67 10 83 00
  für Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Luxemburg, Holland, Norwegen, Portugal, Spanien, Österreich, Schweden, Schweiz
  Gebührenpflichtige Nummern für das restliche Europa:
  + 49 180 567 1083
  + 49 40 23773 4899
  Audio.Support@olympus-europa.com

Für Kunden in Europa

Das „CE"-Zeichen weist darauf hin, dass dieses Produkt mit den europäischen Bestimmungen für Produktsicherheit, Gesundheit und Umweltschutz übereinstimmt.

Dieses Symbol [durchgestrichene Mülltonne nach WEEE Anhang IV] weist auf die separate Sammlung von elektrischen und elektronischen Geräten in den EU-Ländern hin. Bitte geben Sie solche Geräte nicht in den Hausmüll. Bitte nutzen Sie zur Entsorgung dieser Produkte die Rücknahme und Sammelsysteme in Ihrem Land.

Anwendbares Produkt: LS-100, AC adapter

Dieses Symbol [durchgestrichene Mülltonne nach Richtlinie 2006/66/EC Anhang II] weist auf die separate Sammlung verbrauchter Batterien und Akkus in den EU-Ländern hin. Bitte werfen Sie Batterien und Akkus nicht in den Hausmüll. Bitte nutzen Sie zur Entsorgung verbrauchter Batterien und Akkus die Rücknahme und Sammelsysteme in Ihrem Land.

OLYMPUS®

OLYMPUS IMAGING CORP.
2951 Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan.
Tel. +81 (0)42-642-6162
http://www.olympus.com

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.
3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley,
PA 18034-0610, U.S.A. Tel. 1-888-553-4448
http://www.olympusamerica.com

OLYMPUS EUROPA HOLDING GMBH
(Premises/Goods delivery) Modul H, Willi-Bleicher Str. 36, 52353 Düren, Germany.
Tel. +49 (0)40-237730
(Letters) Postfach 10 49 08. 20034 Hamburg, Germany.
http://www.olympus-europa.com

OLYMPUS IMAGING AUSTRALIA PTY LTD.
82 Waterloo Rd, North Ryde NSW 2113, Australia
TEL: (61) 2-9886-3999
http://www.olympus.com.au

OLYMPUS IMAGING SINGAPORE PTE. LTD.
491B River Valley Road
#13-03 Valley Point Office Tower
Singapore 248373
TEL: 65-1800-OLYMPUS / 65-1800-6596787
http://www.olympus.com.sg

OLYMPUS (MALAYSIA) SDN. BHD.
Suite D-10-P1, Level 10, Plaza Mont' Kiara,
2 Jalan Kiara, Mont' Kiara,
50480 Kuala Lumpur, Malaysia
TEL: (60) 3-6203-3882
http://www.olympus.com.my

DE-BD3589-04
AP1302